



République du Sénégal



Fonds pour L'Environnement Mondial
FEM



Programme des Nations Unies pour le
Développement PNUD

**EVALATION FINALE DU PROJET DE PRESERVATION PARTICIPATIVE
DE LA BIODIVERSITE ET DEVELOPPEMENT FAIBLEMENT EMISSIF
EN CARBONE D'ECOVILLAGES PILOTES A PROXIMITE
DES AIRES PROTEGEES DU SENEGAL (GEF ID : 4080 ; UNDP PIMS ID : 4313)**

RAPPORT FINAL



Roger Bila KABORE
Ousmane THIOUNE
Birame DIOUF

Mai 2018

Table des matières

TABLE DES MATIERES	1
LISTE DES TABLEAUX	4
LISTE DES PHOTOS	4
SIGLES ET ACRONYMES	5
FICHE SYNOPTIQUE DU PROJET	8
RESUME EXECUTIF	10
1. CONTEXTE DE L'ÉVALUATION	10
2. LA METHODOLOGIE	10
3. L'EXECUTION TECHNIQUE DU PROJET	10
4. LES PERFORMANCES DU PROJET SELON LES CRITERES MAJEURS EN MATIERE D'ÉVALUATION.....	10
5. LES CONTRAINTES ET INSUFFISANCES	11
6. LES RECOMMANDATIONS.....	12
INTRODUCTION	15
1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉVALUATION.....	15
2. OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION	16
3. STRUCTURE DU RAPPORT	16
I. CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT ET PRESENTATION DU PROJET	17
1.1. CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT ET PROBLEME QUE LE PROJET VISAIT A RESOUDRE.....	17
1.1.1. LE CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET	17
1.1.3. COHERENCE DU PROJET AVEC LES PRIORITES/PLANS STRATEGIQUES NATIONAUX.....	18
1.2. PRESENTATION DU PROJET	19
1.2.1. BREVE DESCRIPTION	19
1.2.2. DEMARRAGE ET DUREE DU PROJET	19
1.2.3. ORIGINE DU PROJET.....	20
1.2.4. OBJECTIFS IMMEDIATS ET DE DEVELOPPEMENT DU PROJET	20
1.2.5. COMPOSANTES DU PROJET:	21
1.2.6. INDICATEURS DE BASE MIS EN PLACE.....	21
II. APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'ÉVALUATION.....	22

III. RESULTATS, CONSTATS, CONCLUSIONS	25
3.1. ANALYSE DU PROCESSUS DE FORMULATION, DU CADRE LOGIQUE ET DU DISPOSITIF MISE EN ŒUVRE DU PROJET.....	25
3.1.1. ANALYSE DU PROCESSUS DE FORMULATION DU PROJET	25
3.1.2. ANALYSE DES HYPOTHESES ET RISQUES	26
3.1.3. ANALYSE DE LA STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE ET DE GESTION DU PROJET	28
3.1.4. LES LEÇONS TIREES D'AUTRES PROJETS	28
3.1.5. LES LIENS AVEC D'AUTRES PROJETS	28
3.1.7. ANALYSE DES AVANTAGES COMPARATIFS DU PNUD	29
3.1.8. ANALYSE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET	30
ANALYSE DU DISPOSITIF DE COORDINATION ET DE GESTION DU PROJET	30
LES PARTENAIRES ET PRINCIPALES PARTIES PRENANTES DU PROJET	31
ANALYSE DU DISPOSITIF DE SUIVI-EVALUATION ET DE RAPPORTAGE DU PROJET.	33
3.1.9. ANALYSE DU CADRE LOGIQUE DU PROJET.....	36
3.2. EXECUTION TECHNIQUE	43
3.2.1. ETAT DE REALISATION DES OBJECTIFS ET DES CIBLES	43
3.2.2. ETAT DE REALISATION DES ACTIVITES.....	1
COMPOSANTE N°1 : AMELIORER LE CADRE DE LA GOUVERNANCE ET DES CAPACITES POUR UNE INTEGRATION EFFECTIVE DE LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE ET DU DEVELOPPEMENT FAIBLEMENT EMISSIF DE CARBONE DANS LA STRATEGIE NATIONALE DES ECO VILLAGES	2
COMPOSANTE N°2 : L'UTILISATION INTEGREE DES TERRES, LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET LA CONSERVATION DE LA BIODIVERSITE PROCURENT DES AVANTAGES SOCIAUX DANS LES ECO VILLAGES PILOTES ET CONTRIBUENT AUX AVANTAGES GLOBAUX DE LA BIODIVERSITE DANS LES RESERVES NATURELLES COMMUNAUTAIRES ET LES AIRES PROTEGEES ADJACENTES	4
COMPOSANTE N°3 : RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET AUGMENTATION DE L'UTILISATION D'ÉNERGIES ALTERNATIVES RENOUVELABLES ET EFFICIENTES DANS LES ECO VILLAGES PILOTES	5
COMPOSANTE N°4 : AUGMENTATION DE LA SÉQUESTRATION DU BIO CARBONE DANS LES TERROIRS DES ECO VILLAGES	7
3.3. EXECUTION FINANCIERE DU PROJET	12
3.3.1. FINANCEMENT DU PROJET	12
3.3.2. Cofinancement du projet.....	56
3.3.3. ETAT D'EXECUTION BUDGETAIRE ET FINANCIERE	13
3.3.4. Audits financiers du projet.....	57
3.3. PERFORMANCE SELON LES CRITERES MAJEURS EN MATIERE D'EVALUATION.....	18
3.3.1. LES EFFETS ET IMPACTS DU PROJET ECO-VILLAGES	18
3.3.2. LA MESURE DE LA PERTINENCE DU PROJET.....	25
3.3.3. LA MESURE DE LA DURABILITE DU PROJET	27
3.3.4. MESURE DU DEGRE DE PRISE EN COMPTE DU GENRE	28
3.3.5. LA MESURE DE L'EFFICACITE DU PROJET	29
3.3.6. MESURE DE L'EFFICIENCE DU PROJET	30
IV. LECONS APPRISES ET BONNES PRATIQUES	32
4.1. LES LEÇONS APPRISES	32
4.2. LES BONNES PRATIQUES.....	32
V. CONTRAINTES ET INSUFFISANCES	34

VI. RECOMMANDATIONS	36
6.1. RECOMMANDATIONS ADRESSEES AU PNUD ET AU GOUVERNEMENT DU SENEGAL	36
6.2. RECOMMANDATIONS POUR LE PNUD ET LE PROJET ECO-VILLAGE.....	36
6.3. RECOMMANDATIONS ADRESSEES AU GOUVERNEMENT ET A SES SERVICES TECHNIQUES	37
6.4. RECOMMANDATIONS ADRESSEES AU PNUD	37
VII. PLAN D' ACTIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS.....	38
ANNEXES	40
ANNEXE N° 1 : MATRICE DE L' EVALUATION DU PROJET	40
ANNEXE N° 2 : LISTE DES PERSONNES RENCONTREES	44
ANNEXE N° 3 : LISTE DES DOCUMENTS CONSULTES	46
ANNEXE N° 4 : LES GUIDES D' ENTRETIENS	47
ANNEXE N° 5 : TERMES DE REFERENCE DE L' EVALUATION FINALE	52

Liste des tableaux

Tableau 1 : Performances du projet selon les critères majeurs	10
Tableau 2 : Etat d'exécution du plan de suivi-évaluation	35
Tableau 3 : Cadre des indicateurs avec une appréciation de leur caractère SMART	39
Tableau 4 : Degré d'atteinte des objectifs du projet	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 5 : Les taux de réalisation des cibles par composante.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 6 : Réalisation des activités de la composante N°1.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 7 : Réalisation des activités de la composante N° 2.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 8 : Réalisation des activités de la composante N° 3	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 9 : Réalisation des activités de la composante N°4.....	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 10 : Réalisation de l'activité de la composante N° 5	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 11 : Analyse du degré de mise en œuvre des Recommandations de l'évaluation à mi-parcours	11
Tableau 12 : Aperçu des lettres de cofinancement du projet	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 13 : : Contribution des Collectivités locales	16
Tableau 14 : Exécution financière au 31 Décembre 2017	17
Tableau 15 : Évolution des Scores de l'effectivité de la conservation de la biodiversité (Management Effectiveness Tracking Tools (METT)).....	20
Tableau 16 : Niveau de séquestration de CO2 par les plantations.....	24
Tableau 17 : Facteurs d'appréciation des effets/Impacts du projet.....	24
Tableau 18 : Facteurs d'appréciation du niveau de pertinence du projet	26
Tableau 19 : Facteurs d'appréciation du niveau de durabilité du projet.....	28
Tableau 20 : Facteurs d'appréciation du niveau de prise en compte de la dimension genre	29
Tableau 21 : Facteurs d'appréciation de l'efficacité.....	29
Tableau 22 : Plan d'actions pour la mise en œuvre des recommandations	38

Liste des photos

Photo 1 : périmètre maraîcher de Dindéfelo	5
Photo 2 : Une femme du village de Ndick bénéficiaire d'un foyer amélioré	7

Sigles et acronymes

ACDI	Agence Canadienne de Développement International
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ADOS	Association Ardèche Drôme Ourosogui Sénégal
AGR	Activités génératrices de revenus
AME	Accord Multilatéral sur l'Environnement
AMP	Aires Marines Protégées
ANCAR	Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural
ANEV	Agence Nationale des Eco villages
AP	Aires Protégées
ARD	Agence Régionale de Développement
ASER	Agence Sénégalaise d'Electrification Rurale
ASP	Agrosylvopastoral
BCI	Budget Consolidé D'Investissement
BD	Biodiversité
BM	Banque Mondiale
BP	Bureau Pays
BS	Biomasse souterraine
CADL	Centre d'Appui au Développement Local
CCD	Convention Cadre des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique
CDB	Convention sur la Diversité Biologique
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages
CIVD	Comité inter-villageois de développement
COSEER	Compagnie Sahélienne en Energie Renouvelable
CPP	Comité de Pilotage Projet
CR	Communauté Rurale
CRS	Cadre de Résultats Stratégiques
CSE	Centre de Suivi Ecologique
CST	Comité Scientifique et Technique
CVD	Comité villageois de développement
DEFCCS	Direction des Eaux, Forêts Chasses et de la conservation des Sols
DFVP	Direction des Financements Verts et Partenariat
DG	Directeur Général
DPN	Direction des Parcs Nationaux
DRDR	Direction Régionale du Développement Rural
ENDA	Environnement et Développement du Tiers Monde
ENSA	Ecole Nationale Supérieure d'Agriculture
ERA	Energie Rurale Africaine
EREV	Earth Rights Eco Village Institute
EV	Eco villages
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FEM/ GEF	Fonds pour l'Environnement Mondial /Global Environment Facility
GENSEN	Réseau Mondial des Eco villages au Sénégal
GES	Gaz à effet de serre

GRN	Gestion des Ressources Naturelles
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Coopération Technique Allemande)
IDH	Indice de Développement Humain
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
IREF	Inspection Régionale des Eaux et Forêts
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale
MAB	L'Homme et la Biosphère
MBD	Monitoring de la biodiversité
MDP	Mécanisme de Développement Propre
MEBRLAP	Ministère des Eco villages, des bassins de rétention, des lacs artificiels et de la Pisciculture
MEDD	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
METT	Outils pour l'efficacité de la gestion (FEM)
MSQ	Maintien du Statu Quo ("Business-as-usual")
NEX	Exécution nationale des projets par les gouvernements (FEM)
OCB	Organisation Communautaire de Base
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OSC	Organisation de la Société Civile
PADA	Projet d'Appui au Développement de l'Apiculture
PAFS	Plan d'Action Forestier du Sénégal
PAN	Plan d'Action National de lutte contre la Désertification
PDG	Président Directeur Général
PE/EP	Périmètre Ecologique
PERACOD	Programme pour la promotion de l'électrification rurale et de l'approvisionnement durable en combustibles domestiques
PGE	Plan de Gestion Ecologique
PGIES	Projet de Gestion Intégrée des Ecosystèmes du Sénégal
PIF	Project indentification Form /Fiche d'identification de projet
PIR	Project internal review ou évaluation interne du projet
PLD	Plan local de développement
PNAE	Plan National d'Action pour l'Environnement
PNAT	Plan National d'Aménagement du Territoire
PNBG	Programme National de Bonne Gouvernance
PNDS	Parc National du Delta du Saloum
PNNK	Parc National du Niokolo-Koba
PNOD	Parc National des Oiseaux du Djoudj
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PRODAM	Programme Développement Agricole de Matam
PRODOC	Project Document/Document de projet
PROGEDE	Projet de Gestion Durable et Participative des Energies
PSE	Plan Sénégal Emergent
PV	Photovoltaïque
RB	Réserve de Biosphère
RBDS	Réserve de Biosphère du Delta du Saloum
REDD	Réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des

	forêts
REMEDE	Réseau des mutuelles d'épargne et de microcrédits pour le développement de l'environnement
RNC	Réserve Naturelle Communautaire
S&E	Suivi et Evaluation
SEM Fund	Senegalese Eco village micro fund
SENELEC	Société nationale d'électricité du Sénégal
SPANB	Stratégie et plan d'action national sur la biodiversité
TV	Terroir villageois
ULP	Unité Local du Projet
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UGP	Unité de Gestion du Projet
UICN	Union International pour la Conservation de la Nature
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UP	Unité Pastorale
USAID	United States Agency for International Development ou Agence des États Unis pour le développement international
USD	Dollar américain
UTCATF	Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie
ZEG	zones éco géographiques
ZIP	Zones d'Intervention du Projet

Fiche synoptique du projet

Titre du projet	Préservation participative de la biodiversité et développement faiblement émissif en carbone d'éco-villages pilotes à proximité des aires protégées du Sénégal ¹
Partenaires contributeurs	PNUD, FEM, Gouvernement du Sénégal
Zones d'intervention	84 villages (11 villages-centres et 73 villages polarisés)
Période du Projet	2011-2017
Date de cloture	31 juillet 2017
Management Arrangements	NEX
Budget total du projet	FEM : 2 880 000 US\$ PNUD/Trac : 1 350 000 US\$ Total : 4,230,000 US\$
Coordonnateur	Moussa DIOUF
Groupes cibles	Les populations des 84 éco-villages
But du projet	Contribuer à l'intégration effective des bénéfices environnementaux mondiaux dans le modèle Eco village en cours d'exécution dans les régions rurales du Sénégal, eu égard à la conservation de la biodiversité et au développement à faiblement émissif en carbone.
Objectif du projet	Eliminer les obstacles à une approche intégrée de la gestion durable des ressources naturelles, de la conservation de la biodiversité et du développement à faiblement émissif en carbone à travers le modèle Ecovillage
COMPOSANTES	
Composante 1/ Effet 1 : Amélioration du cadre de la gouvernance et des capacités pour une intégration effective de la conservation de la biodiversité et du développement faiblement émissif de carbone dans la Stratégie nationale des Eco villages	
Composante2/Effet 2 : L'utilisation intégrée des terres, la gestion des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité procurent des avantages sociaux dans les Eco villages pilotes et contribuent aux avantages globaux de la BD dans les RNC et les AP adjacentes	
Composante 3/Effet 3 : Réduction des émissions de gaz à effet de serre et augmentation de l'utilisation d'énergies alternatives renouvelables et efficaces dans les Eco villages pilotes	
Composante 4/Effet 4 : Augmentation de la séquestration du bio carbone dans les terroirs des Eco villages	
Composante 5/Effet 5 : Gestion administrative et financière du projet	

¹ Communément appelé projet éco village PNUD FEM ou projet éco villages

UNDP PIMS ID : GEF ID :	4313 4080	Date d'approbation du PIF	Oct. 2009
<i>Business Unit en Atlas, N° Award, ID Proj.:</i>	00077029/00077029	Date d'approbation du DAP du FEM	Juin 2011
Pays:	Sénégal	Date de signature du PRODOC	24 Octobre 2011
Région:	Afrique	Date d'embauche du/de la coord. du proj.	Octobre 2011
Domaine focal FEM:	CC et BD	Date de l'atelier de lancement :	Novembre 2011
Fond Fiduciaire [GEF TF]	FEM 4	Date prévue de la clôture opérationnelle :	Octobre 2016 révisée au 31 juillet 2017 à la suite de l'approbation formelle de la prolongation sans coût additionnel du projet
Obj. stratégique du domaine focal FEM :	BD-OS1, BD-PS3, BD-PS2, CC-OS7bis-PS6, CC-OS6-PS4, CC-OS5	Si révisée, nouvelle date proposée :	Non révisée
Agent d'exécution/ Partenaire de mise en œuvre :	PNUD et Agence nationale des Eco villages du Sénégal		

RESUME EXECUTIF

1. Contexte de l'évaluation

Les autorités politiques du Sénégal ont lancé en 2009 un programme ambitieux visant à transformer la moitié des villages sénégalais en Eco villages, un concept englobant autosuffisance énergétique, développement à faible intensité de carbone et protection de la nature à l'échelle du village. Cependant, ce concept ne disposait pas encore de modèle testé et éprouvé, ni de stratégie nationale pour sa répliquabilité sur l'ensemble du territoire. C'est pour combler ce manque que le gouvernement du Sénégal, avec l'appui du PNUD et du FEM, a élaboré le Projet de préservation participative de la biodiversité et développement faiblement émissif en carbone d'éco-villages pilotes à proximité des aires protégées du Sénégal. Le projet a atteint la fin de la période de mise en œuvre et tous les projets de pleine envergure (FSP) financés par le FEM doivent être l'objet d'une évaluation finale qui réponde aux exigences et critères du FEM.

2. La méthodologie

La démarche méthodologique utilisée pour évaluer le projet a consisté à faire une exploitation documentaire et à conduire des entretiens au niveau du PNUD, de l'ANEV, des services techniques des Ministères concernés, des autorités régionales, départementales et communales de la zone du projet et avec les populations bénéficiaires. La liste des personnes rencontrées figure en annexe. Une mission de terrain a été réalisée et son déroulement figure également en annexe. Ensuite, il a été déterminé les acquis et insuffisances du projet, les difficultés rencontrées, les leçons apprises, les performances du projet selon les critères d'effets/impacts, de pertinence, de durabilité, d'efficacité et d'efficience. Il s'est agi, enfin, de formuler des recommandations pour les interventions futures. Des guides d'entretien ont été élaborés et utilisés pour la collecte rationnelle des informations.

3. L'exécution technique du projet

L'exécution technique du projet s'est faite avec un taux de réalisation des activités de 94,2%. Cette performance peut être jugée comme satisfaisante, car se situant dans la moyenne supérieure des taux d'exécution de projet au Sénégal.

4. Les performances du projet selon les critères majeurs en matière d'évaluation

Les performances du projet selon les critères majeurs en matière d'évaluation sont reprises dans le tableau ci-après :

Tableau 1 : Performances du projet selon les critères majeurs

Notes d'évaluation :			
1 Suivi et évaluation	<i>Notation</i>	2 Agence d'exécution/agence de réalisation	<i>Notation</i>
Conception du suivi et de l'évaluation à l'entrée	S : Satisfaisant : Lacunes mineures	Qualité de la mise en œuvre par le PNUD	S : Satisfaisant : Lacunes mineures
Mise en œuvre du plan de suivi et d'évaluation	S : Satisfaisant : Lacunes mineures	Qualité de l'exécution : agence d'exécution	S : Satisfaisant : Lacunes mineures
Qualité globale du suivi et de l'évaluation	S : satisfaisant : Lacunes mineures	Qualité globale de la mise en œuvre et de l'exécution	S : Satisfaisant : Lacunes mineures
3 Évaluation des résultats	de l'agence d'exécution/agence de réalisation :	4 Durabilité	de l'agence d'exécution/agence de réalisation :

Pertinence	P : Pertinent	Risques relatifs aux ressources financières :	ML : Moyennement probable : Risques modérés
Efficacité	S : Satisfaisant (lacunes mineures)	Risques Sociopolitiques :	ML : Moyennement probable : Risques modérés
Efficienne	S : Satisfaisant (lacunes mineures)	Risques relatifs au Cadre institutionnel et gouvernance :	L : Probable : Risques négligeables pour la durabilité
Effet Impact	S : Satisfaisant	Risques Environnementaux :	L : Probable : Risques négligeables pour la durabilité
Note globale de la réalisation du projet	S : Satisfaisant	Probabilité globale de la durabilité :	ML : Moyennement Probable : Risques modérés

5. Les contraintes et insuffisances

Les principales contraintes et insuffisances observées ont été les suivantes :

a)-Les contraintes

Contraintes d'ordre institutionnel

Le retard dans le déblocage des fonds du fait de la lenteur des procédures de décaissement du PNUD. Ainsi, la disponibilité des ressources financières ne cadre pas avec le programme technique et opérationnel. Souvent les fonds sont débloqués avec 2 ou 3 mois de retard. Cette contrainte n'avait pas été évoquée, à la formulation du projet, comme un risque potentiel pour la mise en œuvre du projet.

L'électrification des ménages au solaire n'a pas pu se faire dans certains villages, malgré la disponibilité des ressources financières, à cause de la concession d'exploitation électrique accordée par l'Etat à certaines firmes internationales. L'engagement politique avait été évoqué comme un risque élevé dans le document de projet. Ce risque s'est confirmé. En effet, il revenait à l'Etat de faire les arbitrages nécessaires pour aménager les concessions octroyées afin de permettre l'utilisation des ressources disponibles pour l'électrification de certains villages.

Contraintes d'ordre technique

Les bios digesteurs et les plantations de jatropha n'ont pas donné les résultats escomptés. Ceci est lié à la disponibilité de la bouse de vache, pour les bio digesteurs ; et à une planification trop ambitieuse, pour le jatropha.

Les attaques des insectes ravageurs dans les sites maraîchers.

Les pièces de rechange de qualité pour les installations d'électricité solaire ne sont pas toujours disponibles.

Les risques techniques identifiés à la formulation du projet n'ont pris en compte les contraintes ci-dessus évoquées.

Contrainte d'ordre financier

La faible capacité financière des producteurs les limite dans l'acquisition des intrants et des équipements agricoles. Cette contrainte n'avait pas été évoquée dans le document de projet comme un risque pouvant limiter l'atteinte des objectifs du projet.

Contrainte d'ordre opérationnel

La faible capacité technique et opérationnelle des communautés les limite pour la conduite de toutes les activités du projet proposées à l'échelle du village : planification et gestion de l'utilisation des terres (PGE), gestion de la conservation des RNC et des AP, activités génératrices de revenus, production et expérimentations à grande échelle de Jatropha, des mangroves et des bambous. Le document de projet proposait, comme mesure d'atténuation de ce risque, l'allocation d'une grande partie du budget du projet au renforcement des capacités villageoises : réunions des acteurs, formation, apprentissage par la pratique à travers la mise en œuvre du projet, formation sur l'écotourisme, le suivi de la biodiversité, la planification et la gestion de l'utilisation des terres, la production de Jatropha, le biochar et les méthodes ASP. Des formations ont été effectivement réalisées, mais leur envergure n'a pas permis de lever entièrement cette contrainte.

b)-Les insuffisances

Les activités d'apiculture n'ont pas pris en compte l'acquisition de tenues appropriées pour la récolte du miel, ce qui dispenserait de l'utilisation du feu pour chasser les abeilles, avec les risques encourus de feux de brousse.

Au niveau des périmètres maraîchers, il y a parfois une insuffisance du matériel requis : arrosoirs, râtaux, raccords, etc. Ceci est dû au fait qu'il n'y a pas de renouvellement des équipements parce qu'il n'y a pas de dotation prévue par le projet pour le renouvellement, et que les bénéficiaires ne se sont pas organisés pour assurer l'entretien de ces équipements. Il manque aussi de magasins pour le stockage et la conservation des produits maraichers. Il y a un problème d'écoulement et de commercialisation des produits.

On note une insuffisance de l'équipement requis pour les activités de saponification (manque de séchoirs), et pour la fabrication des foyers améliorés (manque de moules et de fer pour fabriquer les trépieds). Ceci est lié à l'augmentation du nombre des villages sans une augmentation subséquente des ressources.

L'insuffisance de fonds de roulement est un handicap pour la conduite et l'expansion des AGR.

Ces insuffisances n'avaient pas été évoquées dans les risques encourus par le projet. Elles se sont révélées au cours de la mise en œuvre.

6. Les recommandations

Recommandations adressées au PNUD et au Gouvernement du Sénégal

- Consolider les acquis du projet éco-villages dans le cadre d'un autre projet du genre (qui pourrait s'intituler « Projet de développement villageois durable » ou « Projet de promotion d'agropoles villageois durables) et qui aura une zone de couverture étendue à d'autres villages, à d'autres communes et à d'autres Zones du Sénégal.
- Prévoir, dans le nouveau projet qui prendra la suite du projet éco-village, la prise en compte de toutes les composantes du Programme National des Eco-village, à savoir, entre autres : (i)

L'hydraulique et la question de l'approvisionnement en eau des populations ; (ii) Les unités de transformation des produits agricoles, (iii) les infrastructures de santé et de désenclavement ; (iv) L'appui aux jeunes et aux femmes sous forme de subventions ou de micro-crédits pour une extension des AGR.

- Mettre à l'échelle nationale, à partir du niveau local actuel, les conventions-cadres et les conventions spécifiques entre l'ANEV, les associations de producteurs, les institutions de crédits et des fournisseurs d'équipements solaires, afin de mettre en place un système qui permette aux populations de disposer de services et d'équipement pour l'éclairage solaire et autres équipements.
- Associer à la notion d'éco-village la notion de micro-pôle de développement pour mettre en place des chaînes de valeurs au niveau des villages-centres et des villages-satellites.
- Mener des réflexions pour passer du concept d'éco-villages à des concepts plus larges d'éco-quartiers, d'éco-communes, d'écorégions et d'éco-villes.
- Promouvoir la généralisation et l'intensification de la pratique de la culture maraîchère, à la fois pendant la saison sèche et la saison des pluies, et prévoir des magasins pour le stockage et la conservation des produits maraîchers, ainsi que des unités de transformation des fruits et légumes.
- Elargir le comité de pilotage du projet à des ONG/OSC et au secteur privé.

Recommandations pour le PNUD et le projet éco-village

- Poursuivre les missions de supervision PNUD/ANEV/Ministères concernés, à la fin du projet et en attendant le démarrage d'un nouveau projet, pour assurer un appui minimum aux populations et préserver les acquis du projet éco village PNUD FEM.
- Capitaliser et vulgariser davantage les outils, les leçons apprises et les bonnes pratiques du projet éco-village, notamment à travers les radios communautaires et d'autres canaux de communication des médias.

Recommandations adressées au Gouvernement et à ses services techniques

- Revoir la question des concessions d'exploitation accordées par l'Etat à certaines firmes internationales pour l'électrification des villages, de manière à prévoir des aménagements en cas de possibilité d'actions par d'autres intervenants, le projet éco-village notamment.
- Prendre les dispositions pour rendre disponibles les pièces de rechange de qualité pour les installations d'électricité solaire.

Recommandations adressées au PNUD

- Améliorer les procédures de déblocage des fonds du PNUD pour une mise à disposition à temps des ressources financières pour l'exécution des activités.

INTRODUCTION

1. Contexte et justification de l'évaluation

Les écosystèmes du Sénégal sont dégradés de manière significative et menacés à travers le pays en raison de la conversion de terres pour l'agriculture, du surpâturage, de la déforestation, de la surexploitation de la faune et d'autres ressources naturelles, de l'érosion et des feux de brousse, exacerbés par les changements climatiques et les sécheresses. Mal gérée, l'agriculture itinérante et l'élevage transhumant entraînent une dégradation des sols et des écosystèmes et conduisent à une pression sur de nouvelles terres pour la culture et le pâturage, y compris dans les zones officiellement désignées pour la conservation de la biodiversité ou en vue d'une utilisation durable. Les zones humides sont menacées par l'empiétement agricole, les changements dans les régimes de gestion de l'eau, les changements naturels et anthropiques dans la salinité, et la sécheresse. Des pratiques inefficaces et non durables liées à l'utilisation de la biomasse (bois de feu et charbon de bois) comme combustible domestique principal dans les zones rurales et urbaines conduisent à la déforestation et à l'accroissement des émissions de carbone. Plus de 50% de l'énergie au Sénégal est dérivée du bois de feu et d'autres formes de biomasse, principalement destinées à un usage domestique

Les données du Centre de données Eros pour le Sénégal montrent que, de 1982 à nos jours, il y a eu une régression nationale en matière de diversité florale et une diminution de la surface du couvert végétal, de la productivité du sol et de la capacité de la végétation à se régénérer. La dernière évaluation des ressources forestières de la FAO (FRA 2010) estime le taux de déboisement au Sénégal entre 2005 et 2010 à 0,47 % (équivalent à 40.000 ha par an). Les émissions de carbone au Sénégal sont estimées à **13084 Gg ECO2** (Communication nationale, 2015).

En Réponse à cette situation, les autorités politiques du Sénégal ont lancé en 2009 un programme ambitieux visant à transformer la moitié des villages sénégalais en Eco villages, un concept englobant autosuffisance énergétique, développement à faible intensité de carbone et protection de la nature à l'échelle du village.

Cependant, ce concept ne disposait pas encore de modèle testé et éprouvé, ni de stratégie nationale pour sa répliquabilité sur l'ensemble du territoire.

C'est pour combler ce manque que le gouvernement du Sénégal, avec l'appui du PNUD et du FEM, a élaboré le Projet de préservation participative de la biodiversité et développement faiblement émissif en carbone d'éco-villages pilotes à proximité des aires protégées du Sénégal. Ce projet est destiné à tester des méthodes novatrices participatives de gestion des ressources naturelles, de conservation de la biodiversité et de développement des énergies renouvelables, associées à une réduction des émissions de carbone et à une augmentation de la séquestration du carbone.

L'objectif du projet est d'appuyer l'élaboration d'un modèle d'Eco-village qui répond aux besoins des populations et qui soit bénéfique à l'échelle mondiale en termes de conservation de la biodiversité et de développement faiblement émissif en carbone. Cet objectif devra être atteint à travers une planification

dans l'utilisation des terres au niveau des villages et dans l'expérimentation des méthodes dans 10 villages pilotes, à savoir : l'écosystème côtier des Niayes, les écosystèmes sylvo-pastoraux du Ferlo, les écosystèmes de zones humides du delta du Fleuve Sénégal, les écosystèmes forestiers du Sénégal Oriental et l'écosystème du Saloum.

Le projet a été mis en œuvre de 2011 à 2017.

Conformément aux politiques et procédures de suivi et d'évaluation du PNUD et du FEM, tous les projets de moyenne ou grande envergure doivent faire l'objet d'une évaluation finale à leur exécution. C'est dans ce cadre qu'il a été entrepris de réaliser en février 2018 l'évaluation finale du Projet. Un consultant international et deux consultants nationaux ont été recrutés et commis à cette tâche.

2. Objectifs de l'évaluation

Les objectifs de l'évaluation consistent à apprécier le degré d'atteinte des objectifs du projet, les progrès réalisés, les acquis et insuffisances, et à tirer des enseignements qui peuvent améliorer la durabilité des effets et impacts du projet et favoriser l'amélioration globale des programmes du PNUD.

Plus spécifiquement, il s'agira d'apprécier l'état de mise en œuvre des activités, les résultats obtenus, et ses performances par rapport aux critères majeurs en matière d'évaluation. L'évaluation fournira aussi des recommandations pour les futures interventions du PNUD et du FEM.

3. Structure du rapport

Le présent rapport de l'évaluation finale est structuré en sept grandes parties, à savoir :

- Le contexte de développement et la présentation du projet ;
- L'approche méthodologique ;
- Les résultats, constats et conclusions ;
- Les leçons apprises et les bonnes pratiques ;
- Les contraintes et difficultés rencontrées ;
- Les recommandations ;
- Le plan d'actions pour la mise en œuvre des recommandations.

I. CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT ET PRESENTATION DU PROJET

1.1. Contexte de développement et problème que le projet visait à résoudre

1.1.1. Le contexte de développement du projet

Le Sénégal a une superficie totale de 196.722 km². En 2015, la population était estimée à 14 356 575 habitants avec un taux de croissance annuel moyen de 2,7%. Au rythme actuel d'évolution de la croissance démographique, la population sénégalaise risque de doubler en l'espace de 28 ans.

Le taux de croissance du PIB réel a été de 3,5% en 2013 ; 4,9% en 2014 ; et 6% en 2015 et 2016. (MEF), avec comme moteurs de la croissance, l'industrie et l'agriculture, marqués par de fortes exportations, une politique budgétaire améliorée, le renforcement de la compétitivité internationale et les changements structurels survenus.

Malgré l'existence de plusieurs écosystèmes terrestres et de zones humides riches, variées et en mesure de fournir de multiples services et ressources, le Sénégal reste toujours très vulnérable aux chocs liés aux changements climatiques, mettant notamment en péril les moyens de subsistance des pauvres. A cet effet, le pays est exposé aux sécheresses, inondations et à d'autres risques naturels tels que l'élévation du niveau de la mer, l'érosion côtière, la salinisation des terres agricoles. Les 40% les plus pauvres pourraient être les plus affectés et leurs revenus réduits sur une forte proportion. A l'heure actuelle, les écosystèmes et les zones humides sont dans un état de dégradation assez significative.

1.1.2. Problèmes que le projet visait à résoudre

La plupart des villages ruraux du Sénégal sont pauvres et luttent contre la dégradation des ressources naturelles de leurs terroirs. Afin d'échapper à ce cercle vicieux, les communautés villageoises ont besoin de solutions qui leur permettent d'améliorer leurs conditions de vie de façon durable sur le plan économique, social, et environnemental. Pour se faire, il faut résoudre les problèmes liés à la bonne gestion et à l'utilisation durable des ressources naturelles (produits et services des écosystèmes) par le biais de l'amélioration de gouvernance, la conservation de la biodiversité, l'accès et l'utilisation plus efficiente de l'énergie, et le développement des activités génératrices de revenus (AGR).

Le programme des Eco villages au Sénégal embrasse les dimensions du développement durable, mais ne dispose pas encore de modèle testé et éprouvé. Le projet en objet, a été conçu pour tester le modèle d'Eco villages qui répond aux besoins des populations locales tout en étant bénéfique à l'échelle mondiale, en termes de conservation de la biodiversité et de développement faiblement émissif en carbone. Cet objectif est supposé être atteint à travers une planification dans l'utilisation des terres au niveau des villages et dans l'expérimentation de nouvelles méthodes de développement intégrant l'écologie dans 10 Eco villages pilotes

Dans les terroirs, les activités du projet incluent la gouvernance locale, la gestion communautaire des ressources naturelles telles que la foresterie pour le bois de chauffe, les produits forestiers non ligneux (PFNL) et d'autres usages, la conservation durable de la biodiversité, les activités génératrices de

revenus durables dans les Réserves Naturelles Communautaires (RNC), la réduction de la pression autour des Aires Protégées (AP) nationales, et le renforcement de l'efficacité des systèmes agrosylvopastoraux. La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) est à obtenir grâce à la protection des zones qui seraient autrement déboisées à court ou long terme, mais aussi par la vulgarisation de foyers améliorés (à usage domestique) économes en combustible, par la production d'énergie alternative (huile de Jatropha et plantations de bois de chauffe), par le reboisement à grande échelle (arbres, mangroves, bambou) et par l'utilisation expérimentale du biochar dans les espaces agricoles. Dans le cadre du cofinancement du projet, des investissements privés et publics étaient envisagés dans l'approvisionnement en énergie et en eau.

1.1.3. Cohérence du projet avec les priorités/plans stratégiques nationaux

Dans la pratique, le projet s'insère dans les orientations du Programme National des Eco villages (PNE) et contribue à l'atteinte de ses objectifs qui sont, entre autres, d'encadrer le processus de transition de villages traditionnels en éco villages à l'horizon 2020. Cette transition en éco villages donne aux populations un accès plus facile à l'eau, à l'électricité, leur permet de mieux rentabiliser leurs terres, tout en préservant leur environnement, crée des emplois pour les jeunes qui renoncent à l'exode. Avec le PNE, le Sénégal affirme sa volonté d'appliquer une « politique de croissance misant sur la valorisation des ressources naturelles et favorisant les collectivités rurales ». Le « Programme des éco villages » élaboré par l'ANEV en 2010 a commencé par expérimenter des méthodes sur quelques villages pilotes pour définir un concept modulable suivant les régions. De ce point de vue, l'ANEV soutiendra la mise en œuvre des activités du projet Eco villages/PNUD/FEM dans le contexte spécifique des villages concernés pour une meilleure appropriation des acquis par les populations locales.

Le projet Eco villages/PNUD/FEM, à l'instar du Programme National des Eco villages, est articulé au PSE dont la vision est celle d'un « Sénégal émergent en 2035 avec une société solidaire et un Etat de droit ». Il est spécifiquement articulé à l'Axe N°1 et N°2 du PSE qui sont : « Transformation structurelle de l'économie et croissance » et « Capital humain, Protection sociale et Développement durable ». Ces Axes correspondent aux ODD, notamment aux ODD N° 1, 2, 4, 5, 6, 7, 13 et 15.

Le projet s'articule à la Lettre de Politique Sectorielle de l'Environnement (LPSEEN, 2009-2015), notamment au niveau des objectifs spécifiques N°2 et N°3 qui sont de : « Intensifier la lutte contre la tendance actuelle à la dégradation de l'ERN dans le respect des conventions internationales sur l'environnement » ; et « Renforcer les capacités institutionnelles et techniques des acteurs dans la mise en œuvre des actions de conservation de l'ERN ». Il est aussi en cohérence avec la récente Lettre de politique sectorielle du ministère de l'Environnement et du Développement Durable (LPSEDD 2016-2020), notamment avec ses Axe stratégique N°1 « Gestion de l'Environnement et des ressources naturelles », et N°2 « Promotion du développement durable ».

Le projet est en lien avec les instruments de planification suivants :

- La stratégie et le plan d'action pour la conservation de la biodiversité (composante 2 du projet);
- La troisième communication nationale (2015) et la CDN (composantes 3 et 4 du projet).

Le projet aussi est en adéquation avec le Plan Cadre des Nations Unies pour l'Assistance au Développement (UNDAF, 2007-2011), au niveau de l'axe N°1 (La création de richesse et la lutte contre la faim pour le développement durable) et à l'axe N°3 (Gouvernance et promotion du partenariat pour le développement).

Le projet prend en compte les thèmes émergents et s'inscrit dans le contexte de l'économie verte et du développement durable et dans celle de la nouvelle réforme de l'Acte 3 de la décentralisation qui vise une meilleure autonomisation des acteurs locaux et l'égalité des chances avec la communalisation intégrale. Celle-ci a pour objectif d'organiser le Sénégal en territoires viables compétitifs et porteurs de développement durable à travers, entre autres, la communalisation intégrale, censée permettre le développement à partir des opportunités et potentialités de chaque territoire.

1.2. Présentation du projet

1.2.1. Brève description

Le projet « Eco villages » teste des méthodes novatrices et participatives de gestion des ressources naturelles, de conservation de la biodiversité et de développement des énergies renouvelables, associées à une réduction des émissions de carbone et à une augmentation de la séquestration du carbone. L'objectif est d'appuyer l'élaboration d'un modèle d'Eco village qui répond aux besoins des populations et qui soit bénéfique à l'échelle mondiale en termes de conservation de la biodiversité et de développement faiblement émissif en carbone. Cet objectif sera atteint à travers une planification dans l'utilisation des terres au niveau des villages et dans l'expérimentation des méthodes de transformation en éco village de 10 villages traditionnelles pilotes. Dans les terroirs, les activités comprennent : (i) la gestion communautaire des ressources naturelles telles que la foresterie pour le bois de chauffe et d'autres usages, (ii) la conservation durable de la biodiversité et des récoltes, (iii) les activités génératrices de revenus durables dans les Réserves Naturelles Communautaires (RNC) et de renforcement de la protection des Aires Protégées nationale et (iv) la promotion de la gestion durable de systèmes agrosylvopastoraux plus efficaces. La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et l'augmentation de la séquestration du carbone seront obtenues grâce, d'abord et avant tout, par la protection des zones qui seraient autrement déboisées à long terme, mais aussi par la vulgarisation de foyers améliorés (à usage domestique) économes en combustible, par la production d'énergie alternative, par le reboisement à grande échelle et par l'utilisation expérimentale du biochar dans les espaces agricoles.

1.2.2. Démarrage et durée du projet

Le Projet de préservation participative de la biodiversité et du développement faiblement émissif en carbone dans les éco villages pilotes à proximité des aires protégées du Sénégal est un projet du Gouvernement du Sénégal mis en œuvre avec l'appui financier du FEM et du PNUD, d'une durée initiale de cinq (05) ans.

Le projet a démarré en Octobre 2011 et la date de fin prévue était en Septembre 2016 ; mais l'exécution a été prolongée, sans incidence financière, jusqu'en Décembre 2017, soit une prolongation de 15 mois, compte tenu des retards enregistrés sur le décaissement des fonds par les partenaires.

1.2.3. Origine du projet

Au cours de la période 2008-2009, le Président de la république du Sénégal a lancé un programme ambitieux visant à transformer un village centre sur deux en Eco-village. Le concept d'éco-village prône un modèle de développement écologique participatif, solidaire, responsable et durable qui promeut l'autonomie des éco-villages en énergie propre, un développement à faible émission de carbone, et la préservation des ressources naturelles.

Le décret n° 2008-981 du 12 août 2008 crée et fixe les règles d'organisation et de fonctionnement de l'Agence des Eco-villages (ANEV).

L'Agence est chargée, entre autres, de :

- La création d'éco-villages sur l'ensemble du territoire national ;
- La promotion dans les éco-villages de : (i) l'utilisation des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique : (ii) la maîtrise de l'eau pour la satisfaction des besoins d'alimentation en eau potable et la promotion d'un développement rural intégré et (iii) l'agroforesterie par la création de périmètres écologiques pour une restauration du couvert végétal, et le renforcement des capacités productives des terres et l'accroissement des revenus.

Pour la mise en œuvre du programme de l'ANEV, le gouvernement du Sénégal a mobilisé des fonds à partir de son budget national et auprès de partenaires techniques et financiers (PTFs). Le projet, objet de la présente évaluation a ainsi été élaboré et soumis au Fonds pour l'Environnement Mondiale (FEM) pour financement en octobre 2011.

1.2.4. Objectifs immédiats et de développement du projet

Le Projet vient compléter les initiatives en cours et s'attaquer aux principales causes de la pauvreté en milieu rural, de l'émigration des jeunes et d'une utilisation non durable des ressources naturelles et énergétiques.

Il a été conçu pour contribuer à la réalisation de l'objectif global de l'ANEV, à travers l'atteinte d'un objectif spécifique à réaliser par le biais de quatre (4) composantes.

Le but du projet dans le cadre du développement est de contribuer à l'intégration effective des bénéfices environnementaux mondiaux dans le modèle Eco villages en cours d'exécution dans les régions rurales du Sénégal, eu égard à la conservation de la biodiversité et au développement faiblement émissif en carbone.

L'objectif du projet est d'éliminer les obstacles à une approche intégrée de la gestion durable des ressources naturelles, de la conservation de la biodiversité et du développement à faible émission de carbone à travers le modèle Eco villages.

1.2.5. Composantes du projet

Le projet a quatre composantes techniques :

Composante 1/ Effet 1 : Amélioration du cadre de la gouvernance et des capacités pour une intégration effective de la conservation de la biodiversité et du développement faiblement émissif de carbone dans la Stratégie nationale des Eco villages

Composante 2/Effet 2 : L'utilisation intégrée des terres, la gestion des ressources naturelles (GRN) et la conservation de la biodiversité procurent des avantages sociaux dans les Eco villages pilotes et contribuent aux avantages globaux de la biodiversité dans les RNC et les AP adjacentes

Composante 3/ Effet 3 : Réduction des émissions de gaz à effet de serre et augmentation de l'utilisation d'énergies alternatives renouvelables et efficaces dans les Eco villages pilotes

Composante 4 /Effet 4: Augmentation de la séquestration du bio-carbone dans les terroirs des Eco villages

Etant un projet pilote de l'ANEV et le premier du genre en terme d'envergure, le projet a été conçu de façon à contribuer à l'atteinte des résultats attendus du programme national de l'ANEV.

1.2.6. Indicateurs de base mis en place

Les indicateurs de réalisation des objectifs, composantes et résultats sont bien indiqués dans le cadre logique du projet. Il s'agit de 15 indicateurs qui feront l'objet d'une analyse au chapitre III.

II. APPROCHE METHODOLOGIQUE DE L'EVALUATION

L'approche méthodologique de l'étude part des différents objectifs spécifiques qui ont été passés en revue, avec une indication de la démarche à suivre pour les obtenir.

Elle comporte les principales étapes suivantes :

Analyse de l'état de mise en œuvre du projet éco-villages : L'exercice a consisté à répertorier, identifier et analyser les activités exécutées dans cadre du projet éco-villages et de mesurer les progrès accomplis. Pour ce faire, il a fallu examiner le document de base et les revues annuelles du projet, et interviewer les acteurs et bénéficiaires pour vérifier l'exactitude des activités réalisées.

Analyse des effets et impacts du projet : Pour le critère des effets et impacts, l'indicateur du « Coefficient d'effets/impacts »(CEI) a été utilisé. Cet indicateur se décompose en quatre facteurs (a, b, c et d). Il est noté sur une échelle de 1 à 3. : $CEI = a + b + c + d =$ ou < 3 .

Analyse de la pertinence du projet : Cet exercice s'est fait par un travail documentaire qui a été complété par des entretiens croisés avec le PNUD, la coordination du projet, les structures nationales concernées et les partenaires au développement. Pour ce critère de la pertinence, l'indicateur du « Coefficient de pertinence »(CP) a été utilisé. Cet indicateur se décompose en quatre facteurs (a, b, c, d.). Il est noté sur une échelle de 1 à 2 : $CP = a + b + c + d =$ ou < 2 .

Analyse de l'efficacité du projet : Pour ce critère de l'Efficacité, l'indicateur du « Coefficient d'efficacité »(CE) a été utilisé. Ce coefficient se décompose en trois facteurs (a, b, c). Il est noté sur une échelle de 1 à 6 : $CE = a+b+c=$ ou < 6

Analyse de l'efficience du projet : Pour le critère de l'Efficience, l'indicateur « Coefficient d'efficience » (CEF) a été utilisé. Il prend en compte trois facteurs, a, b, c, et est noté sur une échelle de 1 à 6 : $CEF = a+b+c=$ ou < 6

Analyse de la durabilité du projet : Pour ce critère de la durabilité, l'indicateur du « Coefficient de durabilité »(CD) a été utilisé. Ce coefficient se décompose en six facteurs (a, b, c, d, e et f). Il est noté sur une échelle de 1 à 4 : $CD = a + b + c + d + e + f =$ ou < 4

Analyse du degré de prise en compte du genre : Pour la dimension du genre, l'indicateur « Coefficient Genre » (CG), comportant deux facteurs, a été utilisé pour mesurer et affecter une note, sur une échelle de 1 à 5 : $CD = a + b =$ ou < 5 .

La grille d'appréciation des notes chiffrées calculées pour les indicateurs énoncés ci-dessus a été utilisée.

Identification des meilleures pratiques et formulation des recommandations : A partir du diagnostic de la mise en œuvre du Projet éco-villages, il a fallu capitaliser les meilleures pratiques utilisées, ainsi que les leçons apprises, et formuler des recommandations pour les interventions futures du PNUD et du FEM.

Le chronogramme la mission a été le suivant :

- Elaboration de la méthodologie et des guides d'entretiens : du 1^{er} au 4 février 2018 ;
- Exploitation documentaire : les 5 et 6 février 2018;
- Conduite des entretiens et visite de terrain : du 7 au 17 février 2018 ;
- Elaboration du rapport provisoire : 18 et 19 février 2018;
- Atelier d'examen du rapport provisoire : 20 février 2018 ;
- Elaboration du rapport final : 21 au 25 février 2018.

Les outils de collecte d'informations

La collecte des informations s'est fait en utilisant les outils appropriés suivants :

La revue documentaire : une fiche de lecture a été élaborée pour permettre une exploitation judicieuse des documents que les consultants ont eu à exploiter.

Les outils du diagnostic : Ces outils sont les suivants :

- Le guide d'interview non structuré, de groupe ou individuel, surtout destiné à la collecte des informations d'ordre qualitatif ;
- Le guide d'interview semi-structuré, individuel ou de groupe : avec cet outil, on a permis au groupe et aux individus de s'exprimer sur des problèmes, les besoins, etc. ;
- L'observation in situ qui a aidé les consultants à constater, de visu, les résultats du projet sur le terrain.

Champ de l'évaluation

Conformément aux TDR, l'évaluation finale du Projet éco-villages a couvert les aspects suivants :

- La stratégie du projet : conception du document de projet, cadre de résultats/cadre logique ;
- Les progrès dans l'attente des résultats : effets et mesure du changement, performance, perspective ;
- La mise en œuvre et la gestion du projet : arrangement de gestion, planification, suivi et d'évaluation du projet, engagement des parties prenantes, rapportage et communication ;
- La mesure de la performance du projet selon les critères d'évaluation.

Les hypothèses sous-jacentes de l'évaluation

Les hypothèses sous-jacentes de l'évaluation sont :

- Le cadre logique du projet est cohérent avec une harmonie entre les activités, les résultats et les objectifs.
- Des effets ou impacts sont susceptibles d'apparaître à cette étape.

-Les indicateurs proposés sont SMART.

- Les cibles retenues sont réalistes.

Points forts de l'évaluation

La mesure des critères d'évaluation avec des coefficients calculés sur la base des facteurs d'appréciation de ces critères a rendu aisée et objective l'analyse de la mise en œuvre activités et des résultats atteints par le Projet.

Les questions d'évaluation incluses dans la méthodologie ont permis l'élaboration des outils appropriés de collecte de données et ont servi de référence pour faire des analyses pertinentes sur la mise en œuvre des activités et des résultats atteints par le Projet.

La démarche participative adoptée qui a impliqué tous les acteurs de mise en œuvre du Projet (communautés locales, communes, services techniques, acteurs socioprofessionnels, etc.) a permis de dégager de manière consensuelle les constats et les solutions à mettre en œuvre à l'avenir pour améliorer les effets et impacts du Projet

Limites de l'évaluation

Deux facteurs limitant ont marqué les travaux de l'évaluation. Il s'agit :

- Du temps insuffisant pour l'étude (20 jours y compris la mission sur les sites du projet situé à plus de 400 km de Dakar) au vu de la multiplicité et de la diversité des activités et des acteurs sur le terrain.
- Des activités mises en œuvre en fin de projet, notamment en 2016 et 2017, qui peuvent ne pas avoir eu assez de recul pour générer les impacts attendus.

III. RESULTATS, CONSTATS, CONCLUSIONS

3.1. Analyse du processus de formulation, du cadre logique et du dispositif mise en œuvre du projet

3.1.1. Analyse du processus de formulation du projet

Pour l'élaboration du document du projet, l'équipe de consultants du SPP (Subvention pour la Préparation du projet) dirigée par l'Agence Nationale des Eco villages (ANEV) a mené des recherches et des entretiens dans 24 villages. La sélection préliminaire des villages visités a été conduite selon des critères de pertinence et de faisabilité élaborés conjointement et convenus à l'avance par l'équipe de recherche.

Des enquêtes villageoises ont été conduites dans le but d'évaluer le type de village qui serait approprié en tant que pilote, de définir quel type d'activités de démonstration à conduire, d'évaluer la motivation des villageois, et recueillir des données afin d'établir la situation de référence. Un questionnaire a été conçu à cet effet pour mener des entretiens avec les populations. Les enquêtes ont été conduites par des experts en socio-économie, en agriculture/sylviculture, en biodiversité et aires protégées, et en énergie/carbone.

Les entretiens ont été menés en accord avec les chefs de villages, dans le cadre de réunions en plein air, en encourageant la participation du plus grand nombre possible de villageois et de toutes les catégories (femmes, jeunes, etc.) Au total, 24 villages ont été visités durant les premières missions de terrain (du 16 au 26 juillet 2010). Une deuxième phase de travaux a été conduite sur le terrain (du 31 juillet au 4 août) afin de mener des analyses METT (Outil de contrôle de l'efficacité de gestion du FEM) pour les Réserves Naturelles Communautaires (RNC) dans 6 villages et de déterminer la ligne de base du niveau d'émissions de carbones dans trois villages. Enfin, une troisième mission s'est achevée début octobre 2010 pour obtenir les engagements de cofinancement des villages et conduire 2 analyses METT supplémentaires dans le Ferlo (du 13 au 17 octobre 2010).

L'équipe du SPP a poursuivi l'examen de la liste des sites de projet lors de la préparation du Prodoc. Cette liste a finalement été réduite à 10 sites proposés. La liste définitive comprend 4 villages qui bénéficient déjà d'un appui du programme national de l'ANEV ; 4 villages qui avaient reçu un appui dans le cadre du projet PGIÉS ; 1 qui fait partie du réseau national GENSEN.

La sélection des éco-villages s'est faite selon 5 critères essentiels et 4 critères secondaires.

Outre les enquêtes villageoises détaillées ci-dessus, les inventaires de GES ont été réalisés lors d'une autre mission conduite sur le terrain par l'équipe du SPP en août 2010.

Au vu du processus suivi pour l'élaboration du Projet éco-villages, on peut dire que la démarche a été à la fois participative, inclusive, exhaustive et itérative, toute chose qui garantit sa pertinence, sa cohérence, son adéquation aux besoins réels du pays et la prise en compte des contraintes et défis du Sénégal.

Par ailleurs :

Le projet éco-villages a été identifié et conçu selon un processus participatif. Il est conforme avec les critères d'éligibilité du Fonds PMA, à savoir :

- Suivre une approche participative pilotée par le pays ;
- Mettre en œuvre les priorités suivantes : a) l'introduction des espèces fourragères en milieu pastoral ; b) la promotion des activités génératrices de revenu et le développement des bénéfices mutuels ; c) la mobilisation des eaux de surface et exploitation des eaux souterraines ; d) le développement des actions CES/DRS à des fins agricoles, forestières et pastorales ; et e) le renforcement des capacités matérielles, techniques et organisationnelles des producteurs ruraux ;
- Appuyer une approche de l'apprentissage par la pratique ;
- Suivre une approche multidisciplinaire ;
- Promouvoir une équité genre ;
- Suivre une approche complémentaire.

Les aspects genres ont été pris en compte durant tout le processus de formulation. De plus, les extrants et les effets attendus du projet contribuent à comprendre comment les actions peuvent permettre de renforcer l'équité genre. Les indicateurs du projet sont renseignés à travers des données désagrégées par genre. Le projet est formulé pour que les mesures d'éco-villages soient mises en œuvre selon une approche participative avec une implication réelle et opérationnelle des femmes.

3.1.2. Analyse des hypothèses et risques

La stratégie du projet, décrite en détail dans le document de projet, a émis des hypothèses, dont certaines se sont traduites dans les faits, et d'autres pas :

- « L'engagement politique national et l'appui pour le développement du modèle Eco village et sa réplication à travers le Sénégal resteront très forts » : Cette hypothèse s'est vérifiée et est restée d'actualité, notamment avec la consolidation de l'ANEV, l'Agence Nationale des Eco-Villages, une structurelle pérenne créée par l'état pour accompagner la mise en place et la dissémination des éco-villages au Sénégal. L'ANEV bénéficie de ressources budgétaires et humaines mises en place chaque année par l'état. Ceci constitue une expression forte d'un engagement politique de la part du Gouvernement du Sénégal.
- « Les communautés locales changeront de comportement lorsqu'elles se verront proposer des alternatives appropriées et se départiront des pratiques inefficaces et destructrices d'utilisation d'énergie et de ressources (déforestation et utilisation inefficace de terres et de ressources) » : Cette hypothèse s'est confirmée. En effet, les populations bénéficiaires se sont montrées intéressées par les nouvelles pratiques d'économie d'énergie, telles que les foyers améliorés, de recours aux énergies renouvelables, telles que le solaire, de préservation de l'environnement, comme les jardins villageois, proposées par le projet.
- « Un modèle Eco-village intégré peut être développé dans le Sénégal rural en vue de générer des bénéfices globaux en termes de biodiversité et de développement à faible intensité de carbone (émissions de GES réduites) » : Cette hypothèse s'est vérifiée avec l'élaboration et la mise en

œuvre d'une stratégie nationale des éco-village. Cette stratégie sert de ligne d'action et de ligne directrice pour la vulgarisation des éco-villages sur tout le Sénégal.

Par ailleurs, lors de la formulation, des risques liés au projet avaient été mis à jour. Ils ont été classifiés en fonction des catégories standards de risques du PNUD/FEM². Les principaux sont les suivants :

Risque politique : La volonté politique fait défaut pour parvenir à une réforme juridique et à l'élimination des obstacles politiques, juridiques et institutionnels dans la limite de la période d'exécution du projet. Au cours de la mise en œuvre du projet, la volonté politique n'a pas fait défaut, cependant, elle aurait dû s'affirmer davantage avec une libération rapide et totale de la contrepartie nationale et l'adoption rapide de tous les textes réglementaires préparés par projet.

Risque financier : Les réalisations du projet et la collecte de données au niveau de l'Eco-village ne sont pas adéquates pour attirer l'investissement privé (mécanismes fondés sur le marché). Les risques financiers perdurent, mais connaissent un début d'atténuation : En effet, les capacités d'autofinancement des populations restent faibles pour perpétuer l'utilisation des énergies renouvelables et continuer, par elles-mêmes, les activités génératrices de revenus initiées par le projet. Cependant, des perspectives prometteuses sont visibles : des comités de gestion sont mis en place pour les différentes AGR et les unités économiques ont été installées. En outre, certaines structures de financement se disent prêtes à accompagner les populations dans l'utilisation de l'énergie solaire.

Risques stratégiques : Les capacités de l'ANEV ne se développent pas suffisamment pour réaliser l'ambitieux Programme National Eco-village. L'engagement communautaire à changer et adopter de nouvelles méthodes est insuffisant pour l'adoption répandue de nouvelles formes d'utilisation de l'énergie. Il était préconisé, pour atténuer ce risque, de renforcer et développer les capacités de l'ANEV par des formations, des ressources, le développement des capacités à travers la mise en œuvre, l'appui technique extensif de la part des partenaires et organisations de cofinancement. Certaines formations se sont organisées au profit du personnel de l'ANEV, mais l'accompagnement des organisations de cofinancement a fait défaut. Il était aussi préconisé d'avoir un appui politique fort et un budget annuel du gouvernement pour développer le programme éco-village. L'Etat s'est acquitté du budget annuel pour l'ANEV, mais ce budget est jugé insuffisant.

La gestion du système national d'AP est trop faible pour garantir les objectifs de conservation réalisés dans les AP (en dépit de l'appui des RNC adjacentes) et les objectifs globaux de biodiversité du projet ne sont pas réalisés. Il a été observé un certain frémissement dans la conservation de la biodiversité, avec notamment l'apparition de certaines espèces animales qui avaient disparues des AP.

Risque opérationnel : La faible capacité des communautés est un risque pour toutes les activités du projet proposées à l'échelle du village— planification et gestion de l'utilisation des terres (PGE), gestion de la conservation des RNC et des AP, AGR, production et expérimentations à grande échelle de Jatropha, mangroves, bambous. Ce risque a été minoré avec l'allocation d'un budget du projet au renforcement des capacités villageoises : des sessions de formation ont ainsi été réalisées au profit des membres des comités de gestion des AGR et des unités de production.

² Inclut les huit catégories suivantes : environnemental, financier, opérationnel, organisationnel, politique, réglementaire, stratégique et autres.

3.1.3. Analyse de la stratégie de mise en œuvre et de gestion du projet

La stratégie de mise en œuvre du projet éco-villages a été basée sur l'approche NIM (Modalité de mise en œuvre nationale). L'exécution du projet incombe à la partie nationale qui met en place une unité de gestion du projet (UGP) pour s'occuper de la mise en œuvre du projet.

Cette approche NIM, qui a été préférée à l'approche DIM (Modalité d'exécution directe) se justifie par le fait que le Sénégal dispose, à l'heure actuelle, de cadres et d'expertise capables techniquement de conduire à bien les activités du projet.

L'ANEV est l'agence d'exécution du projet qui a assuré la mise en place d'une coordination pour gérer le projet au quotidien.

3.1.4. Les leçons tirées d'autres projets

Les leçons tirées d'autres projets du domaine sont les suivantes :

Les politiques et instruments juridiques relatifs à la gestion communautaire et au partage des bénéfices dans les AP et les RNC sont insuffisants et doivent être adaptés pour soutenir la mise en œuvre effective du modèle national des Eco-villages. En outre, bien qu'il y ait de nouveaux cadres juridiques pour les investissements du secteur privé dans les énergies propres et les valeurs du carbone, ils sont incomplets et l'expérience de leur application est faible.

La mauvaise compréhension du potentiel en termes de ressources naturelles, de biodiversité et des écosystèmes et des impacts de la gestion des terres, des ressources naturelles et de l'utilisation de l'énergie, freinent le développement de la gestion intégrée et durable au niveau du village et dans le cadre du modèle Eco-village

La pauvreté, les habitudes culturelles et le manque d'alternative, d'innovation et d'investissement au niveau du village empêchent les communautés de sortir du cycle d'utilisation non durable de la terre, des ressources et de l'énergie, et d'exode rural

Une mauvaise compréhension du modèle éco-village et de la biodiversité, des écosystèmes et des avantages potentiels en termes de carbone, conjuguée à une mauvaise communication et coopération et des capacités limitées des institutions nationales, des administrations et des collectivités locales, freinent le développement, la promotion et la généralisation d'un modèle éco-village efficace et durable.

3.1.5. Les liens avec d'autres projets

Le projet éco-village s'inscrit dans le cadre de la composante « biodiversité » du programme stratégique du FEM pour l'Afrique de l'Ouest (SPWA) et il a accès à la fois aux fonds du FEM sur la biodiversité (BD) et à celui relatif à l'atténuation du changement climatique (CC). Il est conforme aux objectifs de la sous-composante sur la biodiversité du SPWA, en particulier ses objectifs N°1 (réduction de la pauvreté parmi les communautés vivant à l'intérieur et autour des aires protégées) et N°3 (consolidation des réseaux de zones protégées). Il est également conforme à la composante énergie du SPWA, qui adopte une approche holistique pour le secteur énergétique dans les pays d'Afrique de l'Ouest, à travers une

approche programmatique en vue de satisfaire les besoins énergétiques de la région et répondre efficacement aux défis du développement.

Le projet est en ligne avec le programme biodiversité (BD), objectif spécifique N°1(OS1) « Catalyser la durabilité du système d'aires protégées ». Sept des dix sites du projet sont adjacents aux aires protégées et l'un d'entre eux peut potentiellement devenir une petite AP. La contribution à l'OS1 est principalement basée sur le rôle des RNC comme zones d'appui aux AP pour les parcs nationaux et les réserves, mais aussi comme étant elles-mêmes des AP d'utilisation durable qui contribuent à l'expansion du système d'AP à travers un sous-réseau d'aires protégées.

En ce qui concerne l'atténuation du changement climatique, le projet contribuera à deux OS / PS : principalement au CC-OS7bis-PS6 sur « la gestion de l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie (CATF) comme moyen de protéger les stocks de carbone et de réduire les émissions de GES » et, secondairement, au CC-OS6-PS4 visant à « promouvoir la production d'énergie durable à partir de la biomasse ».

Le projet est en lien avec le Programme de Gestion Intégrée des Ecosystèmes du Sénégal (PGIES), le Programme Développement Agricole de Matam (PRODAM) et le Wula Nafa. En effet, ces projets appuient les mêmes populations et, dans certains cas, mènent des activités similaires. Ils disposent de ressources financières, humaines et techniques relativement importantes qui sont susceptibles de profiter de manière directe (cofinancement) ou indirecte (financement associé) au projet.

Ainsi ;

Le PGIES est un partenaire stratégique au regard de sa contribution significative à la création des RNC / UP dans certaines régions, et qui jouent le rôle de trait d'union entre les terroirs (productifs) villageois et les AP – RNC servant de zones tampon ou de corridors de faune adjacents à l'AP.

Le PRODAM est lié au PGIES par un protocole d'accord de coopération et est actif dans la gestion forestière et de parcours pastoraux.

Le Wula Nafa intervient dans le domaine forestier, en particulier sur la gouvernance locale et le développement des moyens d'existence durables à travers notamment l'exploitation et la valorisation des filières de produits forestiers. Ce projet s'inscrit ainsi dans la démarche du projet Eco-village.

3.1.6. Analyse des avantages comparatifs du PNUD

L'avantage comparatif du PNUD pour la mise en œuvre de ce projet réside dans sa longue expérience de travail avec différentes entités gouvernementales pour promouvoir l'adaptation. Le PNUD appuie 31 pays africains au niveau de leur programmation dans le secteur de l'adaptation.

Ainsi, on peut citer, entre autres :

De 2012 à 2017, le PNUD et le FEM, appuient le Gouvernant du Sénégal, dans la mise en œuvre du Programme National de réduction des émissions de gaz à effet de serre à travers l'efficacité énergétique (PNEEB). Les activités du projet ont consisté à préparer, valider, tester et proposer des normes d'efficacité énergétique pour le secteur du bâtiment et proposer et tester des solutions pour éliminer les principales barrières à l'application de ces normes de construction. L'objectif du projet est le

développement de pratiques d'efficacité énergétique dans la construction de bâtiments dans les secteurs résidentiel et commercial au Sénégal.

De 2012 à 2018, le PNUB, sur financement propre et du FEM a été l'agence de mise en œuvre du projet TYPHA de promotion d'écoconstruction.

Par ailleurs, dans la sous-région, dans le cadre de la consolidation de la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies de Lutte contre la Désertification (UNCCD), le Burkina Faso a développé, avec l'appui du PNUD et DU FEM, le Programme National de Partenariat pour la Gestion Durable des Terres (CPP). Il est planifié pour une durée de mise en œuvre de 15 ans, à travers trois phases successives de cinq (5) ans. L'objectif du CPP est d'améliorer de manière durable la productivité des ressources rurales par l'utilisation d'une approche intégrée et holistique et permettant au Burkina Faso d'atteindre les objectifs du millénaire pour le développement relatifs à l'inversion de la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales».

Les initiatives ci-dessus appuyées par le PNUD sont une indication solide des capacités humaines du Bureau Pays de Dakar pour appuyer la mise en œuvre du projet éco-villages. Le personnel du PNUD est déjà engagé dans un certain nombre d'activités pertinentes avec celles de ce projet.

3.1.7. Analyse de la mise en œuvre du projet

Analyse du dispositif de coordination et de gestion du projet

Un dispositif de coordination a été mis en place pour le projet. Il est constitué par :

Le Comité de pilotage du Projet (CPP) : Il a pour mission de superviser et de veiller au bon fonctionnement du projet. Il détermine l'orientation stratégique du projet dans la gestion des ressources financières. Le CPP est présidé par le Ministre en charge des éco-villages ou son représentant. Les membres du CPP comprennent notamment les représentants des Ministères concernés, des partenaires financiers et les co-financeurs du projet. Le Comité de Pilotage du Projet (CPP) se réunit statutairement au moins une fois par an.

Cette régularité a été effectivement respectée.

Le Comité de pilotage a bien joué son rôle d'organe qui fixe les grandes orientations, qui détermine les principales lignes d'intervention, qui assure le suivi et qui apporte le conseil au projet. C'est à ce titre, en effet, que le Comité a examiné et adopté le programme d'activités et le budget annuel de l'année N+1, ainsi que le bilan d'activités de l'année N-1. C'est toujours à ce titre, qu'il a validé les rapports et études produits par le projet, a veillé à la conformité des réalisations du projet avec la politique du FEM/PNUD et celle contenue dans les documents de planification nationaux.

C'est enfin à ce titre, qu'au cours de ses sessions, le comité a formulé des recommandations pour lever les contraintes rencontrées ou pour consolider les acquis qui sont en train d'être enregistrés.

Le document de projet a prévu la mise en place d'un Comité Scientifique et Technique (CST) composé de représentants de diverses Directions Techniques des Ministères participant à la mise en œuvre du projet (et représentés dans le CPP).

Ce comité a effectivement fonctionné. Cependant, ses membres ont été souvent les mêmes que ceux du comité de pilotage.

L'Agence Nationale des Eco-villages (ANEV) : L'ANEV est l'agence d'exécution du projet. Elle est dotée d'une autonomie administrative et financière. Elle a une expérience dans le développement des Eco-villages avec ses projets pilotes au village de Belvédère. L'Agence est sous la tutelle d'un Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD), ce qui traduit la volonté politique de l'Etat du Sénégal de soutenir le projet en l'accueillant dans un cadre institutionnel adapté. Une certaine garantie de pérennité et de répliquabilité des actions pilotes du projet dans les autres villages est assurée à travers l'ANEV.

La coordination nationale du projet : Cette structure a été établie au sein de l'ANEV. Elle est chargée de la mise en œuvre du projet et du renforcement des capacités de l'ANEV à intégrer les bénéfices environnementaux globaux dans le modèle Eco village. Plus spécifiquement, le rôle de la coordination est de : (i) assurer la gestion d'ensemble du projet et son suivi selon les règles de gestion des projets PNUD/FEM ; (ii) faciliter la communication et le réseautage parmi les principaux acteurs au Sénégal; (iii) organiser le Comité de Pilotage du Projet (CPP) ; et (iv) soutenir les acteurs locaux en vue de la réalisation de l'objectif du projet. L'équipe de la coordination combine un personnel déjà recruté et rémunéré par l'ANEV, avec des consultants (long et court terme) engagés pour et par le Projet. Cette démarche a permis au projet de faire le meilleur usage possible de la structure et de l'équipe existante de l'ANEV tout en la renforçant dans des domaines spécifiques qui sont particulièrement importants pour le projet et pour la durabilité à long terme du Programme Eco village. Elle est composée de :

Au niveau national : un Coordinateur, un Responsable Administratif et financier, des experts dans divers spécialités, et un staff d'appui (Secrétaire, agent de service, chauffeurs) ;

Au niveau des régions : des agents locaux de l'ANEV et des agents des services déconcentrées et/ou décentralisés.

La coordination du projet s'est effectivement acquittées des tâches à lui dévolues : elle a organisé chaque année les sessions du comité de pilotage, en a dressé les comptes rendus, a élaboré les projets de Programmes de travail et budget annuel (PTBA) et les rapports bilans. Elle a mis en œuvre, au quotidien, les activités prévues dans le document de projet : les formations, l'acquisition des équipements, la mise en œuvre des AGR, la mise en place des infrastructures socio-économiques, etc.

Le PNUD a aussi joué sa partition dans la gestion du projet. Etant donné que c'est la méthode d'exécution NIM qui est utilisée, le PNUD a surtout intervenu dans le déblocage des fonds, le suivi-supervision des activités du projet, l'organisation des audits annuels, de l'évaluation à mi-parcours et de l'évaluation finale. Il a joué ce rôle avec efficacité, ce qui a contribué à l'obtention des performances du projet. Les seules observations relevées concernent les retards dans le déblocage des fonds.

Les Partenaires et principales parties prenantes du projet

La mise en œuvre du projet a bénéficié de l'implication de plusieurs acteurs et partenaires, à savoir :

- L'Agence de mise en œuvre : L'ANEV est l'agence d'exécution du projet. Elle est dotée d'une autonomie administrative et financière. Elle a une expérience certaine dans le développement des Eco-villages avec ses projets pilotes au village de Belvédère.
- Les Agences de coopération gouvernementale :
 - Le Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan (MEFP) constitue une interface financière et de gestion entre les bailleurs de fonds et le projet. Ainsi, les fonds du PNUD et ceux du gouvernement transitent via le MEFP. Il s'agit de simplifier et d'uniformiser les formalités relatives aux transferts de fonds entre les bailleurs et le projet.
 - Le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) supervise techniquement le projet par l'intermédiaire de l'ANEV.

Compte tenu de la nature du Programme National Eco-villages, d'autres ministères sont également concernés, à savoir :

- Le ministère en charge des collectivités locales ;
- Les ministères en charge de l'Urbanisme, de la Pêche, de l'Agriculture, de l'hydraulique, de la Coopération internationale, des Transports aériens, des Infrastructures et de l'Energie (MICATIE), des Mines et de l'Industrie, du Tourisme.
- Les organisations non gouvernementales (ONG) : Les ONGs sont actives dans le domaine de la GRN et peuvent donc apporter un appui complémentaire au projet, d'autant qu'elles sont souvent directement impliquées au niveau du village et peuvent ainsi apporter une contribution significative en matière de sensibilisation.
- Les collectivités locales : Elles sont, dans le cadre de la décentralisation, responsables de la gestion des terres, de l'environnement et des ressources naturelles des terroirs. Elles constituent ainsi un acteur essentiel dans la mise en œuvre des Eco-villages dans la mesure où toute affectation et mode de gestion des terres devra recueillir leur aval. Ces collectivités sont composées de deux entités majeures : le Conseil Régional et la Communauté rurale.
- Les organisations des producteurs : Les organisations de producteurs sont regroupées au sein de deux grandes organisations paysannes que sont le Conseil National de Concertation et de Coopération des ruraux (CNCR) et l'Association pour les Projets de Développement à la Base (ASPRODEB). Ces organisations sont actives dans la représentation du monde rural, la négociation et la professionnalisation des producteurs intervenant dans les domaines de l'agriculture, l'élevage, la pêche, la gestion des ressources naturelles, la transformation et la commercialisation.
- Les structures nationales chargées de la GRN : Ces structures sont représentées par la DEFCS, la DAMP et la DPN, et ont joué un rôle stratégique dans la mise en œuvre du projet du fait qu'elles assurent la supervision des RNC et des AP qui sont, avec les terroirs villageois, les sites d'intervention du projet. Leurs représentants au niveau local (ingénieurs forestiers, personnel des Parcs et Réserves) sont directement impliqués sur le terrain.

- Les structures régionales chargées des questions environnementales : L'Inspection Régionale des Eaux et Forêts (IREF), les Directions Régionales de Développement Rural (DRDR), l'Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural (ANCAR), et d'autres structures de recherche notamment, sont aussi des partenaires essentiels. Elles ont en effet pour mandat de planifier, contrôler et coordonner les activités de développement relevant de leurs compétences respectives. Par ailleurs, elles sont chargées d'assurer la continuité des divers projets d'appui intervenant dans leurs champs de compétence.
- Les partenaires techniques et financiers : il s'agit notamment du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM).

Analyse du dispositif de suivi-évaluation et de rapportage du projet.

Le plan de suivi-évaluation préconisé au départ pour le projet comprend : le rapport de lancement, les revues de la mise en œuvre du projet, les rapports trimestriels et annuels de mise en œuvre, une évaluation à mi-parcours et une évaluation finale.

Un atelier de démarrage du projet a été organisé en 2011 avec la participation du bureau pays du PNUD et des autres parties prenantes du projet. Un rapport faisant le compte rendu de cet atelier a été élaboré et partagé.

Des rapports annuels d'exécution du projet ont été produits chaque année et à bonne date. Ces rapports ont permis de faire le point, annuellement, de l'état de mise en œuvre des activités et de l'exécution financière.

Un suivi périodique par des missions de terrain a été fait. Des missions conjointes PNUD/Ministère des finances/ANEF ont été réalisées semestriellement et ont permis de visiter les réalisations sur les sites du projet.

Une évaluation à mi-parcours du projet a été réalisée en 2015. Il s'est agi d'une évaluation indépendante qui a déterminé le progrès réalisé en direction des résultats attendus et qui a formulé des recommandations pour la suite du projet. Cependant, cette évaluation aurait dû faire plutôt, notamment en 2014, pour se situer véritablement à mi-parcours de la mise en œuvre du projet.

Une évaluation finale a été réalisée en Février 2018, à la clôture du projet. Cette évaluation a apprécié les performances du projet selon des critères comme la pertinence, l'efficacité, l'efficience, la durabilité et la prise en compte de la dimension genre. Elle a eu aussi à formuler des recommandations pour la suite des interventions du PNUD et de FEM.

Des audits annuels ont été réalisés par des cabinets indépendants recrutés par le PNUD.

Enfin, en Février 2018, l'équipe de projet a élaboré un rapport final de projet (RFP). Ce rapport exhaustif résume les résultats obtenus, les problèmes rencontrés et les domaines dans lesquels les résultats n'ont pas pu être atteints.

Au vu de ces activités réalisées, on peut conclure que le schéma de suivi-évaluation arrêté au départ, à l'élaboration du projet, a été effectivement respecté.

Par ailleurs, il a été noté ce qui suit, ainsi que cela ressort dans le tableau N°2 ci-après :

- Le plan de SE a été bien conçu et suffisant pour apprécier les résultats obtenus et suivre les progrès vers la réalisation des objectifs.
- Le plan de SE a été suffisamment budgété.
- Les résultats des outils de S/E ont été partagés avec les parties prenantes.
- Les cotes PIR à mi-chemin est en cohérence avec les résultats de l'évaluation à mi-parcours ; Les Tracking Tools sont en cohérence avec les résultats l'évaluation finale.
- L'évaluation à mi-parcours a formulé des recommandations qui ont pris en compte dans la mise en œuvre du projet
- Les indicateurs de SE sont SMART dans leur grande majorité.

Tableau 2 : Etat d'exécution du plan de suivi-évaluation

Type d'activité S&E	Parties Responsables	Observations
Atelier et rapport de lancement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionnaire de Projet ▪ PNUD Bureau Pays, PNUD FEM 	Le PNUD et la coordination du projet se sont bien acquittés de l'organisation de l'atelier de lancement, de l'allocation du budget nécessaire et de l'élaboration du compte rendu des travaux
ARR/PIR	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chef et équipe de projet ▪ PNUD Bureau Pays ▪ PNUD RTA ▪ PNUD EEG 	Les documents ARR/PIR ont été élaborés dans les délais impartis avec un budget conséquent
Point périodique/ rapports sur l'avancement du projet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chef et équipe de projet 	Les rapports trimestriels, annuels et final du projet ont été élaborés par la coordination du projet et dans les délais
Evaluation externe à mi-parcours	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chef et équipe du projet ▪ PNUD Bureau Pays ▪ PNUD URC ▪ Consultants externes (équipe d'évaluation team) 	Le PNUD a recruté les consultants pour l'évaluation à mi-parcours, a supervisé leur travail, la coordination du projet leur a accordé une assistance. Un rapport d'évaluation a été produit, assorti de recommandations qui ont été, par la suite, mises en œuvre, en grande partie, par le projet. Le budget nécessaire à cette activité a été débloqué. Les résultats de l'évaluation à mi-parcours sont en cohérence avec les cotes PIR
Evaluation finale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chef et équipe du projet ▪ PNUD Bureau Pays ▪ PNUD UCR ▪ Consultants externes (équipe d'évaluation team) 	Le PNUD a recruté les consultants pour l'évaluation finale, a supervisé leur travail ; la coordination du projet leur a accordé une assistance. Un rapport d'évaluation a été produit, assorti de recommandations. Le budget nécessaire à cette activité a été débloqué. Les résultats de l'évaluation finale sont en cohérence avec les Tracking Tools.
Rapport final du projet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chef et équipe du projet ▪ PNUD Bureau Pays ▪ consultant local 	La coordination du projet a élaboré un rapport final en février 2018
Audit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PNUD Bureau Pays ▪ Chef et équipe du projet 	Les audits annuels ont été réalisés. Le PNUD a recruté, à cet effet, des cabinets indépendants pour effectuer le travail. Les rapports d'audits ont conclu sur une exécution financière satisfaisante du projet. Le budget nécessaire à cette activité a été débloqué.
Visites des sites sur le terrain	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PNUD Bureau Pays ▪ PNUD UCR (comme approprié) ▪ Représentants du Gouvernement 	Des visites de suivi-supervision conjointes de terrain ont été organisées avec la participation du PNUD, du projet et des membres du comité de pilotage. Cette activité a été conséquemment budgétisée

Sources : Les consultants

3.1.8. Analyse du cadre logique du projet.

Le cadre logique du projet définit un but et un objectif général. Ceux-ci sont en cohérence effective l'un par rapport à l'autre. En effet, l'objectif « d'éliminer les obstacles à une approche intégrée de la gestion durable des ressources naturelles, de la conservation de la biodiversité et du développement à faible émission en carbone à travers le modèle Eco village » va contribuer au but « d'intégration effective des bénéfices environnementaux mondiaux dans le modèle Eco village en cours d'exécution dans les régions rurales du Sénégal ».

Le cadre logique définit, par ailleurs, quatre Composantes, ou Effets, ou encore Résultats attendus. Ces composantes sont complémentaires entre elles.

Ainsi, par exemple, la Composante N° 1, qui consiste à éliminer les obstacles législatifs et institutionnels, aux niveaux national et local, qui entravent actuellement les approches intégrées, prépare le terrain pour la mise en œuvre conséquente de la composante N° 2 dans le cadre de laquelle les villages pilotes devront gérer leurs terres communautaires conformément à leur Plan de Gestion Ecologique, en vue de procurer des services et avantages multiples, notamment la conservation de la biodiversité, une agriculture et un élevage plus intensifs, l'exploitation durable de ressources naturelles.

Les composantes sont déclinées en Produits.

La composante N°1 comporte trois produits, à savoir :

Produit N° 1 : La Stratégie nationale des Eco villages s'appuie sur un cadre juridique, politique et réglementaire favorisant l'amélioration de la réalisation d'avantages environnementaux mondiaux.

Produit N° 2 : Un plan de gestion écologique pour les Eco villages est développé avec une vision d'ensemble pour la gestion et l'utilisation des terres communautaires.

Produit N° 3 : Les capacités nationales et locales sont renforcées pour mettre en œuvre un réseau fonctionnel et durable d'Eco villages et reproduire un modèle Eco village qui incorpore les avantages de la biodiversité globale et du climat.

Ces trois produits sont complémentaires et participent à l'atteint du premier résultat attendu.

La composante N°2 comporte quatre produits qui sont :

Produit N° 1 : La gestion communautaire des terres dans les Eco villages pilotes intègre une RNC gérée effectivement pour la conservation de la biodiversité.

Produit N° 2 : Les espaces communautaires des Eco villages sont gérés pour procurer des ressources et des revenus alternatifs basés sur la gestion durable et l'écotourisme.

Produit N° 3 : De nouvelles méthodes d'intensification durable de l'agriculture et de l'élevage pour réduire la pression sur les Aires Protégées (AP), les RNC et les forêts communautaires sont définies et appliquées.

Produit N° 4 : Le suivi de la biodiversité dans les RNC et les aires protégées adjacentes fournit des informations sur les ressources naturelles et les tendances de la biodiversité pour une gestion adaptée de la conservation et de l'exploitation durables.

Ces quatre produits sont aussi complémentaires entre eux et constituent des facteurs nécessaires et suffisants pour l'obtention du résultat N°2.

La composante N°3 comporte trois produits à savoir :

Produit N° 1 : Les changements dans les pratiques domestiques de cuisson réduisent les émissions de GES et la pression sur les forêts.

Produit N° 2 : Des technologies appropriées d'énergie propre/durable pour les Eco villages pilotes sont identifiées, adaptées et adoptées par les communautés.

Produit N° 3 : Un modèle durable pour les plantations de Jatropha et la production d'huile de haute qualité pour l'utilisation locale est défini et mis en œuvre.

Ces produits sont bien articulés entre eux et en harmonie avec le résultat recherché N°3.

La composante N° 4 comporte deux Produits, à savoir :

Produit N° 1 : Les stocks de bio carbone sont augmentés grâce au reboisement communautaire et à la réduction de la déforestation dans les terroirs villageois et les AP adjacentes.

Produit N° 2 : Les stocks de carbone dans le sol sont accrus et les émissions issues de l'agriculture sont réduites par l'adoption de la technologie innovante du Biochar.

Ces deux produits se complètent et participent à la réalisation du résultat attendu N°4.

La composante N° 5 concerne la gestion administrative et financière du projet.

Le cadre logique a défini quinze indicateurs. Ceux-ci sont destinés au suivi-évaluation du but, de l'objectif général et des Résultats attendus ou Effets du projet. On en dénombre 13 qui sont SMART, c'est-à-dire qui sont Spécifiques, Mesurables, Atteignables, Réalistes et Temporellement définis. En revanche, deux indicateurs ne sont pas SMART. Il s'agit de ceux ci-après :

1° : « RNC nouvelles (2) ; RNC étendues (4) et RNC existantes (2) fonctionnant pour conserver la biodiversité globale à l'intérieur de leurs frontières et dans les AP adjacentes » : Cet indicateur est composite et devrait être éclaté en trois indicateurs distincts. Par ailleurs, il n'est pas suffisamment précis dans sa formulation car comment va-t-on apprécier concrètement des RNC fonctionnant pour conserver la biodiversité ?

2° : « Nouveaux Périmètres Ecologiques établis, satisfaisant et répondant aux besoins du village à travers une gestion durable (bois de chauffe/ bois ; espèces endémiques pour la réhabilitation des RNC, plantes médicinales, bambous) » : cet indicateur n'est pas SMART car les notions de « nouveaux PE » qui « répondent aux besoins du village » sont vagues.

Il faut noter qu'aucun indicateur n'a été proposé dans le cadre logique pour les 13 produits, ni pour les différentes activités prévues.

Tableau 3 : Cadre des indicateurs avec une appréciation de leur caractère SMART

Objectif/ Effets	Indicateur	Situation de référence (début du projet)	Fin du projet cible	Appréciation du caractère SMART des indicateurs
contribuer à l'intégration effective des bénéfices environnementaux mondiaux dans le modèle Eco village en cours d'exécution dans les régions rurales du Sénégal, eu égard à la conservation de la biodiversité et au développement à faiblement émissif en carbone.	1. Empreinte carbone (utilisant la méthode du bilan carbone ³ pour calculer les émissions / séquestration de GES) émanant de l'utilisation de l'énergie et des terres à l'échelle des terroirs villageois (l'indicateur 9, ci-dessous, est un sous-ensemble de ce même indicateur)	Une base de données du bilan carbone existe pour certains villages ruraux tests ; le niveau de référence et le scénario de développement par le maintien du statu quo (MSQ) seront établis (10 villages pilotes) au début du projet pour une comparaison	L'application du bilan carbone de 10 Eco villages pilotes montre que ces villages se sont engagés dans une voie de développement à faible intensité de carbone : les émissions nettes sont au moins 30% inférieures au scénario de développement par le MSQ	Indicateur SMART
	2. Nombre de plans de gestion environnementale (PGE) adoptés par les sites pilotes	Aucun plan n'est encore développé	Au moins 8 plans pour les sites du projet ont été développés avec succès et adoptés (approuvés) par les communautés Au moins deux plans sont en cours d'exécution	Indicateur SMART
	3. Outil FEM d'Evaluation de l'Efficacité de la Gestion (METT) : les résultats METT pour les RNC nouvelles et existantes montrent des améliorations dans l'efficacité de la gestion et de la conservation de la biodiversité	Résultats de la situation de référence de 7 des 8 RNC (d'après les recherches PPG) : [1] Diokoul Diawrigne 64 [2] RNC Bounguien 72 [3] RNC Kack proposées 33 [4] RNC Mbawal proposées 51 [5] RNC Mansadala 73 [6] RNC Dindéfélo à def. [7] RNC Mansarinko 73 [8] Forêt Comm Gnargou 74 (voir Erreur ! Source du renvoi introuvable. pour l'outil de suivi complet OS1)	Les résultats METT des 8 RNC du projet (2 nouvelles, 4 étendues, 2 existantes) montrent une augmentation d'au moins 10% par rapport à la situation de référence sur 5 ans et de 20% pour les sites avec un score de départ <60%	Indicateur SMART
Composante 1/ Effet1 Amélioration du	4. Protocole interministériel établi entre le Ministère des Eco villages (MEBRLAP/ ANEV)	Aucune relation de travail ou d'accord	Protocole interministériel signé et mis en œuvre ;	Indicateur SMART

³ Méthode élaborée par l'ADEME (Agence française de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie).

Objectif/ Effets	Indicateur	Situation de référence (début du projet)	Fin du projet cible	Appréciation du caractère SMART des indicateurs							
<p>cadre de la gouvernance et des capacités pour une intégration effective de la conservation de la biodiversité et du développement faiblement émissif de carbone dans la Stratégie nationale des Eco villages</p>	<p>et le Ministère de l'Environnement (MENP/ DPN ; DEFCCS)</p>		<p>relations de travail efficaces à tous les niveaux, du local au national</p>								
	<p>5. Des niveaux de compétence et normes améliorés des institutions responsables des EV (ANEV, DPN, DEF, GENSEN) mesurés par l'augmentation des résultats du tableau de bord relatif au renforcement de capacités</p> <p>Résultats moyens pour tous les domaines thématiques (1 à 5 - voir ci-dessous) et les niveaux de capacités (systémiques, institutionnelles et individuelles) pour la gestion des AP et la transformation du marché de l'efficacité énergétique.</p> <p>Domaines de capacités thématiques :</p> <p>(1) Capacités à conceptualiser et à élaborer des politiques sectorielles et intersectorielles et des cadres réglementaires</p> <p>(2) Capacités à formuler, opérationnaliser et mettre en œuvre des programmes sectoriels et intersectoriels ainsi que des projets</p> <p>(3) Capacités à mobiliser et à gérer des partenariats, y compris avec la société civile et le secteur privé</p> <p>(4) Compétences techniques liées spécifiquement aux exigences du [domaine d'intervention] et des conventions associées</p> <p>(5) Capacités à surveiller, évaluer et rendre compte au niveau des secteurs et des projets</p>	<p>Résultats moyens pour tous les domaines thématiques et les niveaux de capacité pour la gestion des AP et la transformation du marché de l'efficacité énergétique :</p> <table border="0"> <tr> <td>ANEV</td> <td>62%</td> </tr> <tr> <td>DEFC</td> <td>66%</td> </tr> <tr> <td>GENSEN</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td>DPN</td> <td>65%</td> </tr> </table>	ANEV	62%	DEFC	66%	GENSEN	76%	DPN	65%	<p>Résultats moyens pour tous les domaines thématiques et les niveaux de capacité pour la gestion des AP et la transformation du marché de l'efficacité énergétique augmentés d'au moins 10% pour chacune des institutions cibles.</p>
ANEV	62%										
DEFC	66%										
GENSEN	76%										
DPN	65%										
<p>Composante 2/Effet 2 : L'utilisation intégrée des terres, la gestion des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité procurent des avantages sociaux dans les Eco villages</p>	<p>6. RNC nouvelles (2) ; RNC étendues (4) et RNC existantes (2) fonctionnant pour conserver la biodiversité globale à l'intérieur de leurs frontières et dans les AP adjacentes</p>	<p>A l'échelle nationale : 21 RNC, 27 UP, (total de 441,000 ha) désignées*</p> <p>Parmi les sites du projet : 6 RNC comptant 147,013 ha</p> <p>(*Voir le tableau B dans la première</p>	<p>Parmi les sites du projet, au moins 15.000 ha de RNC nouvelles et étendues sont établies et fonctionnent pour conserver la biodiversité, augmentant la superficie totale de conservation ciblée par le</p>	<p>Cet indicateur est composite et devrait être éclaté en trois indicateurs. Par ailleurs, il n'est pas suffisamment précis dans sa formulation car comment</p>							

Objectif/ Effets	Indicateur	Situation de référence (début du projet)	Fin du projet cible	Appréciation du caractère SMART des indicateurs
pilotes et contribuent aux avantages globaux de la BD dans les RNC et les AP adjacentes		<i>section de l'outil METT pour une liste non exhaustive des réserves gérées par la communauté et les unités pastorales à l'annexe 2.)</i>	projet à 162.813 ha Des preuves de gestion effective sont données par l'augmentation des résultats METT dans toutes les RNC	apprécier concrètement des RNC fonctionnant pour conserver la biodiversité,
	7. Nouveaux Périmètres Ecologiques établis et satisfaisant et répondant aux besoins du village à travers une gestion durable (bois de chauffe/ bois ; espèces endémiques pour la réhabilitation des RNC, plantes médicinales, bambous)	A l'échelle nationale, 4 ou 5 PE (le concept est assez nouveau) Parmi les sites du projet : 2 sont établis dans les villages du projet avec <50ha	Au moins 200 ha de nouveaux PE sous gestion durable dans les 10 villages	Indicateur non SMART car les notions de « nouveaux PE » qui « répondent au besoin du village » sont vagues
	8. Indicateurs sur la BD dans les RNC/ AP sélectionnées : <u>Dindefelo</u> : ha d'habitat de chimpanzés protégés et gérés <u>PNNK/ Ferlo</u> : conservation/ gestion du corridor de migration	<u>Dindefelo</u> : 13,000 ha d'habitat des chimpanzés (projet Wula-Nafa) <u>PNNK/ Ferlo</u> Un corridor de migration existe sur les cartes; peu d'information sur le nombre et les mouvements de l'animal	<u>Dindefelo</u> : 7.000 ha supplémentaires d'habitat des chimpanzés protégés et gérés comme des RNC (extension vers la frontière avec la Guinée) <u>PNNK/ Ferlo</u> : Les données de suivi sur la migration de grands mammifères disponibles pour améliorer la conservation et la gestion du corridor	Indicateur SMART
Composante 3/ Effet 3 : Réduction des émissions de gaz à effet de serre et augmentation de l'utilisation d'énergies alternatives renouvelables et efficaces dans les Eco villages pilotes	9. Empreinte carbone (utilisant la méthode du Bilan Carbone pour calculer les émissions /séquestration de GES /) à partir du secteur de l'énergie au niveau des terroirs villageois (<i>sous-ensemble de l'indicateur 1</i>)	Un Bilan Carbone existe pour certains villages ruraux tests; un niveau de référence doit être établi pour les 10 villages pilotes du projet au début de la mise en œuvre	Les augmentations du Bilan Carbone pour le secteur de l'énergie dans 10 EV pilotes (les terres du village) sont au moins 30% inférieures au scénario de développement par le maintien du statu quo (MSQ)	Indicateur SMART
	10. Pourcentage de ménages dans les EV du projet équipés d'un foyer de cuisson amélioré	Niveau de référence pour tous les villages du projet devant être en place au début de la mise en œuvre	Au moins 75% de tous les ménages des Eco villages du projet utilisent de fourneaux de cuisine améliorés	Indicateur SMART

Objectif/ Effets	Indicateur	Situation de référence (début du projet)	Fin du projet cible	Appréciation du caractère SMART des indicateurs
	11. Quantité d'huile de Jatropha produite localement dans les EV du projet	0 litre	10,000 litres / an d'huile de Jatropha sont produits localement dans les EV du projet	Indicateur SMART
Composante 4 /Effet 4 : Augmentation de la séquestration du bio carbone dans les terroirs des Eco villages	12. Nombre de tonnes de CO ² séquestré dans les haies vives	0 tonne	20 km de haies vives (40.000 arbres) dans 10 EV, permettant la séquestration du carbone de 55 tonnes de CO ² par village / an (Projet total : 200 km haies (400.000 arbres) ; 550 t CO ² séquestré par an)	Indicateur SMART
	13. Nombre de tonnes de CO ² séquestré dans les plantations de bambou	0 tonne	20.000 plantes de bambou dans chacun des 4 EV du projet, permettant la séquestration d'au moins 27 tonnes de CO ² par an et par village (Projet total: 80,000 plantes de bambou; 108 tCO ² séquestré/ an)	Indicateur SMART
	14. Nombre de tonnes de CO ² séquestré dans les mangroves	0 tonne	250 ha (2.5M propagules) de palétuviers plantés dans chacune des 2 projets EV (permettant la séquestration de 750 tCO ² / village/ an) (Projet total : 500 ha (5M propagules) palétuviers ; 1,500 tCO ² séquestré/ an)	Indicateur SMART
	15. Nombre d'hectares de sol amélioré via la modification du Biochar	0 ha	10 ha de sol amélioré dans les parcelles tests (1 Eco village)	Indicateur SMART

Source : Document du projet complété par les consultants

3.2. Exécution technique

3.2.1. Etat de réalisation des objectifs et des cibles

L'état de réalisation des objectifs et des cibles, par indicateur, est donné dans le tableau N° 4, ci-après.

Il ressort, ainsi, que le taux de réalisation des Effets ou Résultats attendus du projet est de 100% pour la composante N°1 ; de 91% pour la composante N°2 ; 66 % pour la composante N°3 ; et 55 % pour la composante N°4. (Cf Tableau N°4)

Le taux d'atteinte des objectifs est estimé à 90 %. (Cf Tableau N°4)

Tableau 4: Niveau de réalisation des objectifs et des résultats du projet

Objectif/ Effets	Indicateur	Situation de référence (début du projet)	Cibles à la fin du projet	Niveau de réalisation des objectifs et des effets attendus	Taux de réalisation des objectifs et des effets attendus
contribuer à l'intégration effective des bénéfices environnementaux mondiaux dans le modèle Eco village en cours d'exécution dans les régions rurales du Sénégal, eu égard à la conservation de la biodiversité et au développement à faiblement émissif en carbone.	1. Empreinte carbone (utilisant la méthode du bilan carbone ⁴ pour calculer les émissions / séquestration de GES) émanant de l'utilisation de l'énergie et des terres à l'échelle des terroirs villageois)	Une base de données du bilan carbone existe pour certains villages ruraux tests ; le niveau de référence et le scénario de développement par le maintien du statu quo (MSQ) seront établis (10 villages pilotes) au début du projet pour une comparaison	L'application du bilan carbone de 10 Eco villages pilotes montre que ces villages se sont engagés dans une voie de développement à faible intensité de carbone : les émissions nettes sont au moins 30% inférieures au scénario de développement par le MSQ	Les éco-villages pilotes se sont engagés dans une voie de développement à faible émission de carbone	100%
	2. Nombre de plans de gestion environnementale (PGE) adoptés par les sites pilotes	Aucun plan n'est encore développé	Au moins 8 plans pour les sites du projet ont été développés avec succès et adoptés (approuvés) par les communautés Au moins deux plans sont en cours d'exécution	Les éco-villages pilotes se sont engagés dans une voie de conservation de la biodiversité à travers la mise en œuvre de plan de gestion environnementale	95%
	3. Outil FEM d'Evaluation de l'Efficacité de la Gestion (METT) : les résultats METT pour les RNC nouvelles et existantes montrent des améliorations dans l'efficacité de la gestion et de la conservation de la biodiversité	Résultats de la situation de référence de 7 des 8 RNC (d'après les recherches PPG) : [1] Diokoul Diawrigne 64 [2] RNC Bounguien 72 [3] RNC Kack proposées 33 [4] RNC Mbawal proposées 51 [5] RNC Mansadala 73 [6] RNC Dindéfélo à def.	Les résultats METT des 8 RNC du projet (2 nouvelles, 4 étendues, 2 existantes) montrent une augmentation d'au moins 10% par rapport à la situation de référence sur 5 ans et de 20% pour les	La biodiversité s'est améliorée dans les réserves naturelles communautaires (RNC)	75%

⁴ Méthode élaborée par l'ADEME (Agence française de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie).

Objectif/ Effets	Indicateur	Situation de référence (début du projet)	Cibles à la fin du projet	Niveau de réalisation des objectifs et des effets attendus	Taux de réalisation des objectifs et des effets attendus
		[7] RNC Mansarinko 73 [8] Forêt Comm Gnargou 74	sites avec un score de départ <60%		
TAUX D'ATTEINTE DES OBJECTIS					90%
Composante 1/ Effet1 Amélioration du cadre de la gouvernance et des capacités pour une intégration effective de la conservation de la biodiversité et du développement faiblement émissif de carbone dans la Stratégie nationale des Eco villages	4. Protocole interministériel établi entre le Ministère des Eco villages (MEBRLAP/ ANEV) et le Ministère de l'Environnement (MENP/ DPN ; DEFCCS)	Aucune relation de travail ou d'accord	Protocole interministériel signé et mis en œuvre ; relations de travail efficaces à tous les niveaux, du local au national	Les obstacles législatifs, institutionnels, au niveau national et local, en matière de gouvernance foncière et de capacitation, ont été éliminés à travers la mise en œuvre de protocoles d'accords interministériels, l'élaboration de PGE, de conventions locales et de PVDD	100%
	5. Des niveaux de compétence et normes améliorés des institutions responsables des EV (ANEV, DPN, DEF, GENSEN) mesurés par l'augmentation des résultats du tableau de bord relatif au renforcement de capacités Résultats moyens pour tous les domaines thématiques (1 à 5 - voir ci-dessous) et les niveaux de capacités (systémiques, institutionnelles et individuelles) pour la gestion des AP et la transformation du marché de l'efficacité énergétique.	Résultats moyens pour tous les domaines thématiques et les niveaux de capacité pour la gestion des AP et la transformation du marché de l'efficacité énergétique : ANEV 62% DEFC 66% GENSEN 76% DPN 65%	Résultats moyens pour tous les domaines thématiques et les niveaux de capacité pour la gestion des AP et la transformation du marché de l'efficacité énergétique augmentés d'au moins 10% pour chacune des institutions cibles.	Les compétences des institutions responsables des Eco-villages ont été améliorées de 20% par rapport à la situation de référence.	100%
Composante 2/Effet 2 : L'utilisation intégrée des terres, la gestion des	6. RNC nouvelles (2) ; RNC étendues (4) et RNC existantes (2) fonctionnant pour conserver la biodiversité globale à	A l'échelle nationale : 21 RNC, 27 UP, (total de 441,000 ha) désignées	Parmi les sites du projet, au moins 15.000 ha de RNC nouvelles et	L'utilisation intégrée des terres , la gestion durable des ressources naturelles et la	100%

Objectif/ Effets	Indicateur	Situation de référence (début du projet)	Cibles à la fin du projet	Niveau de réalisation des objectifs et des effets attendus	Taux de réalisation des objectifs et des effets attendus
ressources naturelles et la conservation de la biodiversité procurent des avantages sociaux dans les Eco villages pilotes et contribuent aux avantages globaux de la BD dans les RNC et les AP adjacentes	l'intérieur de leurs frontières et dans les AP adjacentes	Parmi les sites du projet : 6 RNC comptant 147,013 ha	étendues sont établies et fonctionnent pour conserver la biodiversité, augmentant la superficie totale de conservation ciblée par le projet à 162.813 ha Des preuves de gestion effective sont données par l'augmentation des résultats METT dans toutes les RNC	biodiversité ont été promues à travers la création de Réserves naturelles communautaires (RNC) et d'aires protégées (AP)	
	7. Nouveaux Périmètres Ecologiques établis et satisfaisant et répondant aux besoins du village à travers une gestion durable (bois de chauffe/ bois ; espèces endémiques pour la réhabilitation des RNC, plantes médicinales, bambous)	A l'échelle nationale, 4 ou 5 PE (le concept est assez nouveau) Parmi les sites du projet : 2 sont établis dans les villages du projet avec <50ha	Au moins 200 ha de nouveaux PE sous gestion durable dans les 10 villages	La gestion durable des ressources a été améliorée à travers la création des périmètres écologiques et la formation des membres des comités de gestion de ces périmètres.	100%
	8. Indicateurs sur la BD dans les RNC/ AP sélectionnés : <u>Dindefelo</u> : ha d'habitat de chimpanzés protégés et gérés <u>PNNK/ Ferlo</u> : conservation/ gestion du corridor de migration	<u>Dindefelo</u> : 13,000 ha d'habitat des chimpanzés (projet Wula-Nafa) <u>PNNK/ Ferlo</u> Un corridor de migration existe sur les cartes; peu d'information sur le nombre et les mouvements de l'animal	<u>Dindefelo</u> : 7.000 ha supplémentaires d'habitat des chimpanzés protégés et gérés comme des RNC (extension vers la frontière avec la Guinée) <u>PNNK/ Ferlo</u> : Les données de suivi sur la migration de grands mammifères disponibles	Les scores de l'effectivité de la conservation de la biodiversité (Management Effectiveness Test Tools (METT)) dans les zones de conservation qui avaient comme score de départ un taux inférieur à 60% ont progressé en moyenne de plus de 34% ce qui est supérieur à la cible qui était de 20%. Pour les 4 RNC dont le score de départ était supérieur à 60%,	75%

Objectif/ Effets	Indicateur	Situation de référence (début du projet)	Cibles à la fin du projet	Niveau de réalisation des objectifs et des effets attendus	Taux de réalisation des objectifs et des effets attendus
			pour améliorer la conservation et la gestion du corridor	leur évolution a été inférieure à la cible (10%) car se situant en moyenne à 5%	
Composante 3/ Effet 3 : Réduction des émissions de gaz à effet de serre et augmentation de l'utilisation d'énergies renouvelables et efficaces dans les Eco villages pilotes	9. Empreinte carbone (utilisant la méthode du Bilan Carbone pour calculer les émissions /séquestration de GES /) à partir du secteur de l'énergie au niveau des terroirs villageois	Un Bilan Carbone existe pour certains villages ruraux tests; un niveau de référence doit être établi pour les 10 villages pilotes du projet au début de la mise en œuvre	Les augmentations du Bilan Carbone pour le secteur de l'énergie dans 10 EV pilotes (les terres du village) sont au moins 30% inférieures au scénario de développement par le maintien du statu quo (MSQ)	La capacité annuelle d'évitement des émissions de GES est estimé à 9 952 teqco2 soit 12% du total des émissions dans les éco-villages.	100%
	10. Pourcentage de ménages dans les EV du projet équipés d'un foyer de cuisson amélioré	Niveau de référence pour tous les villages du projet devant être en place au début de la mise en œuvre	Au moins 75% de tous les ménages des Eco villages du projet utilisent de fourneaux de cuisine améliorés	L'utilisation des énergies alternatives comme les foyers améliorés à contribuer à la réduction de déforestation	100%
	11. Quantité d'huile de Jatropha produite localement dans les EV du projet	0 litre	10,000 litres / an d'huile de Jatropha sont produits localement dans les EV du projet	La production d'huile de jatropha comme source d'énergie alternative n'a pas été opérationnelle	0%
Composante 4 /Effet 4 : Augmentation de la séquestration du bio carbone dans les terroirs des Eco villages	12. Nombre de tonnes de CO ² séquestré dans les haies vives	0 tonne	20 km de haies vives (40.000 arbres) dans 10 EV, permettant la séquestration du carbone de 55 tonnes de CO ² par village / an (Projet total : 200 km haies (400.000 arbres) ; 550 t CO ² séquestré par an)	La quantité de CO ² séquestrée s'est accrue avec la plantation de haies vives et de forêts, mais à des proportions relativement faibles	40%

Objectif/ Effets	Indicateur	Situation de référence (début du projet)	Cibles à la fin du projet	Niveau de réalisation des objectifs et des effets attendus	Taux de réalisation des objectifs et des effets attendus
	13. Nombre de tonnes de CO ² séquestré dans les plantations de bambou	0 tonne	20.000 plantes de bambou dans chacun des 4 EV du projet, permettant la séquestration d'au moins 27 tonnes de CO ² par an et par village (Projet total: 80,000 plantes de bambou; 108 tCO ² séquestré/ an)	La quantité de CO ² séquestrée s'est accrue avec la plantation de bambou mais à des proportions relativement faibles	40%
	14. Nombre de tonnes de CO ² séquestré dans les mangroves	0 tonne	250 ha (2.5M propagules) de palétuviers plantés dans chacune des 2 projets EV (permettant la séquestration de 750 tCO ² / village/ an) (Projet total : 500 ha (5M propagules) palétuviers ; 1,500 tCO ² séquestré/ an)	La quantité de CO ² séquestrée s'est accrue avec l'implantation des mangroves, mais à des proportions relativement faibles	40%
	15. Nombre d'hectares de sol amélioré via la modification du Biochar	0 ha	10 ha de sol amélioré dans les parcelles tests (1 Eco village)	La fertilité des sols a été améliorée avec la vulgarisation des fosses compostières et l'introduites de biochar	100%

Source : Document du projet complété par les consultants

Le détail du niveau d'atteinte des effets ou résultats attendus du projet se présente ainsi qu'il suit, par composante :

Composante N°1 : Les actions qui ont été menées en matière d'éveil de conscience et d'amélioration de la gouvernance locale ont permis d'améliorer significativement la capacité des populations et des principales structures évoluant dans le processus de transformation de village en éco-village. La marge de progression des capacités des structures a connu une hausse significative passant en moyenne de 67 points sur 100 à 87 points sur 100, soit une progression de 20 points sur 100, ce qui est nettement supérieur aux attentes à la fin du projet estimées à 10 points sur 100. Cette progression a été plus importante au sein des structures institutionnelles (DEFCCS, ANEV, DPN) qu'au niveau des organisations de la société civile en charge des éco-villages.

Composante N° 2 : Les résultats enregistrés en matière de conservation de la biodiversité (score METT) montrent une amélioration des scores. Les scores de l'effectivité de la conservation de la biodiversité (Management Effectiveness Test Tools (METT)) dans les zones de conservation qui avaient comme score de départ un taux inférieur à 60% ont progressé en moyenne de plus de 34%, ce qui est nettement supérieur à la cible qui était de 20%. Pour ce qui est des 4 RNC dont le score de départ était supérieur à 60%, leur évolution a été inférieure à la cible (10%) car se situant en moyenne à 5%. Pour ce qui est des trois RNC restants, leur score a fortement évolué se situant en moyenne à 76% dépassant la cible. Ces résultats résultent du fait d'une meilleure prise en charge par les populations des préoccupations de conservation à travers la consolidation et l'extension des aires de conservation communautaire et de l'augmentation de 47% des ressources publiques affectées dans la gestion des aires protégées et de périphéries de 2013 à 2017. Par ailleurs, une étude menée au niveau de Ndigue utilisant l'outil développé par le FIDA pour analyser le profil multidimensionnelle de la pauvreté a permis de montrer que les actions cumulées menées par le projet ont permis d'améliorer le niveau de sécurité alimentaire, l'accès à l'eau, l'accès aux services de santé et à l'éducation, la diversification des revenus et l'amélioration de la résilience des unités exposés aux changements climatiques.

Composante N° 3 : A la fin du projet, il a été enregistré un potentiel d'évitement d'émission de GES estimé à près de 49 760 t eq CO₂, soit près de 59% du niveau d'émission de la ligne de base, ce qui est nettement supérieur à la cible qui était d'arriver à une réduction de 30% du niveau d'émission de la situation de référence.

Composante N° 4 : L'effet recherché est l'augmentation de la séquestration de carbone à travers l'introduction de technologies visant l'atténuation du changement climatique. Les activités de cette composante ont été réalisées à 100% au moins. Cependant, les activités menées ont permis une séquestration de 2 086 t eq CO₂/an soit 5% du niveau de séquestration ciblé par le projet, à savoir 92 280 t de CO₂.

3.2.2. Etat de réalisation des activités

L'état de mise en œuvre des activités est présenté par composante.

Composante N°1 : Améliorer le cadre de la gouvernance et des capacités pour une intégration effective de la conservation de la biodiversité et du développement faiblement émissif de carbone dans la Stratégie nationale des Eco villages

Les objectifs spécifiques de cette composante étaient d'organiser des réunions d'informations et de sensibilisation des populations, d'élaborer les situations de référence, de collecter des informations sur la ligne de base, d'élaborer et d'appuyer la mise en œuvre de documents de planification locaux tant sur la plan socio-économique et spatiale, et d'élaborer et mettre en œuvre un plan de communication. Toutes ces actions ont pour objet d'améliorer le mode d'organisation locale.

Les actions réalisées ont été les suivantes :

1°) - **Les actions de capacitation et d'information des acteurs** : 350 sessions de formations techniques contre 60 initialement planifiés ont été organisées au profit des agents et des populations. 546 réunions de concertation ont été menées au profit des populations, Conseillers municipaux et Chefs de village des différentes Communes polarisées de la zone d'intervention. 12 visites d'échange ont été organisées au profit de près de 120 paysans.

2°) - **Les actions de participation** : une stratégie nationale des éco villages ainsi qu'un guide de transformation de villages en éco villages ont été élaborés. Dans ces documents, il était demandé à ce que les populations définissent leur vision tant sur les plans socio-économique, spatial qu'environnementale. 10 plans Villageois de développement durable local (PVDD), 25 plans de gestion environnementale (PGE), 11 conventions locales et 11 plans d'Occupations et d'Affectation des Sols (POAS) ont été développés. A cela s'ajoute la détermination des lignes de bases des éco villages. Une étude de projet REDD+ Régional visant l'élaboration d'un projet à soumettre au financement carbone a été également effectuée. Il y a eu, enfin, la signature de 13 protocoles d'accord qui ont permis de mutualiser les efforts et de renforcer les capacités des autres acteurs institutionnelles en matière de promotion des éco villages.

3°) - **Les actions de communication** : le projet a eu à élaborer des dépliants et à participer à différents fora tant sur le plan national qu'international (COP sur le climat, etc.). A cela, s'ajoute l'organisation d'émissions de radio rurale et les visites de terrain effectuées par les nationaux et par des missions étrangères. Enfin, il a été organisé un forum sur Facebook et une émission « ce n'est pas du vent » de RFI, animés par l'ANEV. Plusieurs articles de presse sur les éco villages ont été publiés au cours de la mise en œuvre du projet.

4°) - **Le contrôle citoyen et la transparence** : 4 commissions de gestion (eau, énergie, périmètre écologique et forêt) par éco village, soit un total de 336, pour la prise en charge du paiement des services des écosystèmes et 10 comités inter villageois de développement centralisant les actions des sous-comités ont été mis en place.

Toutes les activités du projet au titre de cette composante ont été réalisées à un taux supérieur à 100%.

Le tableau N°5 : Niveau de réalisation des activités de la composante N°1

Produits	Cibles fin projet	Réalisations	Observations	Taux de réalisation des activités
----------	-------------------	--------------	--------------	-----------------------------------

Produits	Cibles fin projet	Réalisations	Observations	Taux de réalisation des activités
Produit 1.1 : La Stratégie nationale des Eco villages s'appuie sur un cadre juridique, politique et réglementaire favorisant l'amélioration de la réalisation d'avantages environnementaux mondiaux	La stratégie nationale	<i>Réalisée :</i> Stratégie et le programme nationale des éco villages élaborés, validés et édités Un guide de transformation de village en éco village élaboré et diffusé	<i>2 protocoles avec mes structures du MEDD (DEFCCS, DPN)</i> <i>2 protocoles avec les structures du Ministère de l'Energie (ASER PERACOP)</i> <i>5 protocoles avec le secteur privé (COSEER, CMA, Station énergie, SWF, Techogas)</i> <i>4 protocoles avec les acteurs non étatiques (vivre en brousse, ADEA, Industrie sans Frontière, ADOS)</i>	100%
		<i>13 protocoles d'accords signé et mis en œuvre</i>		100%
Produit 1.2 : Un plan de gestion écologique pour les Eco villages est développé	11 PGE élaborés et validés	<i>Réalisée :</i> 25 PGE élaborés <i>Réalisé :</i> 11 conventions locales <i>Situation de référence des éco villages centre connu ainsi que la ligne de base carbone et biodiversité</i> <i>11 PVDD élaborés</i>	RAS	100%
		<i>Réalisée :</i> 11 PGE sont en cours de mise en œuvre 11 PVDD mis en œuvre		100%
		<i>Réalisée :</i> 3 fora -Appui à l'organisation de l'assemblée générale des éco villages à Touba Kouta ; -Appui à l'élaboration du PTA du secteur forestier de Kédougou ; -Appui à la réunion de l'assemblée générale de constitution du CIVD de Mbam.		100%
Produit 1.3 : Les capacités nationales et locales sont renforcées pour mettre en œuvre un réseau fonctionnel et durable d'Eco villages et reproduire un modèle Eco village qui incorpore les avantages de la biodiversité globale et du climat.	Augmentation des capacités d'au moins de 10% pour chacune des institutions cibles et pour les cinq domaines thématiques	<i>Réalisée :</i> évolution moyenne de 20% ANEV : 89 DEFC : 84 GENSEN : 89 DPN : 88	12 visites d'échanges	100%
	Nombre de sessions de formation et de concertations réalisées	<i>Réalisée :</i> 350 sessions de formations réalisées		100%
	Organiser une centaine de session de concertation sur la transformation d'un village en éco village	<i>Réalisée :</i> 546 réunions Des réunions d'information et de sensibilisation sur le processus de transformation d'un village en éco villages sont tenues : -		100%
	Réaliser des fiches techniques pour le suivi continu des activités en perspective de la capitalisation des nouvelles	<i>Réalisée</i> -Conception d'outils de capitalisation ; -Réalisation de fiches numériques en trois D sur les bio digesteurs, l'ostréiculture durable, l'énergie renouvelable, la bonne gouvernance des RN, la transformation des noix d'anacarde		100%

Produits	Cibles fin projet	Réalisations	Observations	Taux de réalisation des activités
	technologies			
Taux de réalisation des activités de la Composante N°1				100%

Source : Rapports d'activités du projet, complétés par les consultants

Composante N°2 : L'utilisation intégrée des terres, la gestion des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité procurent des avantages sociaux dans les Eco villages pilotes et contribuent aux avantages globaux de la biodiversité dans les réserves naturelles communautaires et les aires protégées adjacentes

Les objectifs spécifiques de cette composante étaient de préserver la biodiversité par la promotion des Réserves naturelles Communautaires (RNC) et des aires protégées adjacentes, et de donner des alternatives aux populations en développant des activités génératrices de revenus.

A la fin du projet, on peut comptabiliser les principales réalisations ci-après :

- Onze périmètres écologiques de superficie cumulée de près de 40 ha servent de sites de démonstration et de production pour le maraîchage, l'arboriculture et la pisciculture.
- 18 015 ha de RNC nouvelles et étendues ont été établies et fonctionnent pour conserver la biodiversité, augmentant la superficie totale de conservation ciblée par le projet à 162.813 ha.
- 11 PAGT et 11 conventions locales ont été élaborés.
- 327 éco gardes ont été formés et équipés.
- 3.631.200 plants ont été produits.
- 824 ha de champs de case ont été aménagés.
- 3000 gaines *irrigasc* et 20 serres ont été introduits pour pallier le parasitisme des cultures en hivernage.
- 1581 microprojets ont été financés.
- Un campement éco touristique a été réalisé.
- 183 petites entreprises locales ont été installées (moulins à mil, décortiqueuses, boulangerie, production de savons ETAAL, etc.).
- 2 918 ruches ont été mises dans les RNC ;
- 1018 poulaillers, 1480 coqs, 215 pintades et 8 couveuses à pétrole ont été fournis aux populations.
- 125 vaches ont été inséminées et 8 béliers de race « *ladoum* » introduits.
- Sept étangs et 30 bassins piscicoles ont été construits avec 1500 alevins.

- Etc.



Photo 1 : périmètre maraîcher de Dindéfélo

Le taux de réalisation des activités de cette composante est de 94,22%.

Tableau N°6 : Niveau de réalisation des activités de la composante N°2

Produits	Cibles à mi-parcours	Réalisations	Observations	Taux de réalisation des cibles
Produit 2.1. La gestion communautaire des terres dans les Eco villages pilotes intègre une RNC gérée effectivement pour la conservation de la biodiversité	Parmi les sites du projet, au moins 15.800 ha de RNC nouvelles et étendues sont établies et fonctionnent pour conserver la biodiversité, augmentant la superficie totale de conservation ciblée par le projet à 162.813 ha	<i>Réalisée :</i> <i>Création : 18 015 ha</i>	Superficie totale : 216 928 ha La DAMP est en train de travailler sur l'espace biologiquement pertinent pour la délimitation de l'aire marine protégée. En sus des périmètres écologiques il y a les champs de case	100%
	Elaborer 10 PAGT/ Conventions locales	<i>Réalisée :</i> - 11 PAGT - 11 conventions locales		100%
	- Au moins 20 éco gardes formés et opérationnels dans une dynamique de volontariat villageois en partenariat avec la CL	<i>Réalisée : 327 éco gardent formés et équipés</i>		100%
	Créer 10 périmètres écologiques fonctionnels	<i>Réalisée :</i> 11 PE installées -Mbam -Dar Salam - Massarinko -Dindéfélo -Mbackombel, -Lompoul -Ndick -Thiasky -Kack -Bandafassy -Toubel Bali		100%
Produit 2.2. Les espaces communautaires des Eco villages sont gérés pour procurer des ressources et des revenus alternatifs basés sur la gestion durable et l'écotourisme	Appuyer la production d'au moins 3 000 000 plants	<i>Réalisée :</i> 3 631 200 plants produits		100%
	Enrichir 5 000 ha de RNC avec des espèces locales	<i>Réalisée :</i> 10 000eq ha enrichis avec des espèces locales		100%
	Reboiser une superficie cumulée de 200 ha de bois villageois	<i>Réalisée :</i> 300 ha reboisés		100%
	Réaliser une plantation de 600 eq ha d'arbres fruitiers	<i>Réalisée :</i> 1750 eq ha plantés		100%
	Reboiser 200 de haie vive/brise vent	<i>Réalisée :</i> 217 km plantés		100%

Produits	Cibles à mi-parcours	Réalisations	Observations	Taux de réalisation des cibles	
	Réaliser 2,5 de plantes médicinales	Réalisée : 3 ha plantés - 0,5 ha à Ndick - 0,5 ha Lompoul - 0,5 ha Mbackombel - 0,5 ha Massarinko - 0,5 ha Dar Salam - 0,5 ha Dindéfelo	En sus des plantations massives il a été procédé à des plantations dans les concessions	100%	
	Financer 230 microprojets d'AGR au sein des sites du projet	Réalisée : 1581 microprojets financés		100%	
	Aménager 9 sites éco touristiques pilotes	Réalisée : 1 campement aménagé Il a été construit un campement éco touristique à Lompoul. - 6 cases - 1 restaurant - toilettes externe		11%	
	Tester, en partenariat avec le PNPTFM, 10 plateformes multifonctionnelles utilisant le biocarburant	Réalisée : 10 plateformes ont été réalisées : - A Ndick - Mbam - Massarinko - Dar Salam - Kack - Thiasky - Mbackombel - bandafassy - Soussane - Toubel Bali		Ces financements d'un montant de 13 000 000 FCFA ont permis le développement de petit commerce, embouche, tannerie, pêche.	100%
	Etudier et réaliser 10 entreprises de transformation agroalimentaire (ETAAL)	Réalisée : 14 entreprises - 6 moulins - 6 boulangeries - 02 décortiqueuse à riz		100%	
Produit 2.3. De nouvelles méthodes d'intensification durable de l'agriculture et de l'élevage pour réduire la pression sur les AP, les RNC et les forêts communautaires sont définies et appliquées	Ensemencer 30 bassins d'arrosage en alevins	Réalisée : 30 bassins, 6 étangs - 3 bassin sà Lompoul - 2 bassins à Thiasky - 7 bassins à Dindéfelo - 7 bassins à Dar Salam - 7 bassins à Masarinko - 2 bassins à Mbackombel - 2 bassins à Ndick - 4 étangs à Thiasky - 2 étangs à Ndick	La vente de miel commence à procurer des revenus aux populations	100%	
	Introduire des géniteurs ovins « ladoum »	Réalisée : 8 Ladoums 8 géniteurs introduits à Ndick, Lompoul, Thiasky, Kack, Toubel Bali, Mbam, Mbackombel.		100%	
	Introduire 800 ruches	Réalisée : 2 18 ruches introduites - 90 Lompoul - 500 Mbam - 300 Ndick - 348 Dindéfelo - 720 Dar Salam - 190 Massarinko - 210 Kack - 250 Thiasky - 310 Toubel Bali		100%	
	Introduire 100 poulaillers et 600	Réalisée : 150 poulaillers, 1480 coqs et 215 pintades introduits - 40 bleus d'hollande + 40 pintades à Lompoul - 100 bleus d'hollande à Mbackombel - 260 bleus d'hollande à Thiasky/Kack/Toubel Bali - 500 bleus d'hollande + 60 pintades à Mbam - 100 bleus d'hollande + 40 pintades à Ndick - 80 bleus d'hollande + 15 pintades à Dar Salam - 150 bleus d'hollande + 20 pintades à Koar - 100 bleus d'hollande + 20 pintades à Sinthian - 150 bleus d'hollande + 20 pintades à Dindéfelo		100%	
	Introduire 4800 gaines irrigasc	Réalisée : 30000 gaines irrigasc introduites Des gaines irrigasc ont été installées dans les périmètres écologiques - 500 gaines irrigasc à Lompoul - 500 gaines irrigasc à Ndick		62%	

Produits	Cibles à mi-parcours	Réalisations	Observations	Taux de réalisation des cibles
		-500 gaines irrigasc à Mbackombel -500 gaines irrigasc à Thiasky -500 gaines irrigasc à Mbam -500 gaines irrigasc à Massarinko		
Produit 2.4. Le suivi de la biodiversité dans les RNC et les aires protégées adjacentes fournit des informations sur les ressources naturelles et les tendances de la biodiversité pour une gestion adaptée de la conservation et de l'exploitation durables	Inventaire de la biodiversité ligneuse et herbacée	<i>Réalisée</i>		100%
	Procéder à l'inventaire de la faune et de la végétation dans les RNC créés	<i>Réalisée</i>		100%
	Finaliser l'étude sur la situation de référence de la diversité biologique	<i>Réalisée</i> Appui au dénombrement national de l'avifaune		100%
Taux de réalisation des activités de la composante N° 3				94,22%

Source : Rapport d'activités du projet complété par les consultants

Composante N°3 : Réduction des émissions de gaz à effet de serre et augmentation de l'utilisation d'énergies alternatives renouvelables et efficaces dans les Eco villages pilotes

Les objectifs spécifiques de cette composante sont de : (i) réduire les émissions de GES et la pression sur les forêts par le changement dans les pratiques domestiques de cuisson ; (ii) identifier des technologies appropriées d'énergie propre/durable pour les Eco-villages, adaptées et adoptées par les communautés ; (iii) définir et mettre en œuvre un modèle durable pour les plantations de *Atrophia* et la production d'huile de haute qualité pour l'utilisation locale.

Les réalisations ont été les suivantes :

- 5696 foyers améliorés et 214 bio digesteurs ont été introduits et suivis.
- Deux agents ont été formés sur le marché du carbone.
- 6 Hubs énergie ont été réalisés.
- Du matériel de lutte contre les feux de brousse ont été distribués.
- 10 comités inter villageois et 336 sous commissions dont une sous-commission énergie ont été mis en place dans les éco villages
- 110 ha ont été planté avec du de jatropha.
- Etc.



Photo 2 : Une femme du village de Ndick bénéficiaire d'un foyer amélioré

Le taux de réalisation des activités de cette composante est de 80,18%.

Tableau N°7 : Niveau de réalisation des activités de la composante N° 3

Produits	Cibles 2013	Activités planifiées	Réalisations des cibles	Observations	Taux de réalisation des cibles
Produit 3.1. : Les changements dans les pratiques domestiques de cuisson réduisent les émissions de GES et la pression sur les forêts	au moins un foyer amélioré par ménage est introduit dans les 10 sites	Introduire et suivre l'utilisation des foyers améliorés	Réalisée : 5696	Les résultats de l'utilisation des biodigesteurs demeurent encore mitigés d'une zone à l'autre à cause de la rareté de la bouse de vache.	100%
	Introduire au moins un réchaud à jatropha et une presse dans chaque carré	Introduire un réchaud à jatropha et une presse	Non réalisée la production actuelle de jatropha dans les villages ne justifie l'utilisation des réchauds et des presses		0%
	Réaliser au moins 10 bio digesteurs dans les 10 sites	Réaliser des bio digesteurs	Réalisée : 214 bio digesteurs		100%
	Un système de suivi de la réduction de CO2 mis en place	Estimer la réduction cumulée de CO2 à travers l'utilisation des foyers améliorés	Réalisée <i>capacité annuelle d'évitement des émissions de GES est estimée à 9 952 teqco2 soit 12% du total des émissions dans les éco villages.</i>		100%
		Appuyer la capacité des agents du projet en matière d'évaluation de bilan carbone	Réalisée : 2 formés - 2 agents formés sur le marché du carbone		100%
Produit 3.2. : Des technologies appropriées d'énergie propre/durable pour les Eco villages pilotes sont identifiées, adaptées et adoptées par les communautés	Réaliser au moins un hub énergie dans les sites	Réaliser des hubs	Réalisée : 16 hubs		100%
	Lutte contre feux de brousse	Acquérir des matériels de feux de brousse	Réalisée Les matériels sont distribués		100%
	Rapport sur les besoins énergétiques disponibles	Procéder à l'analyse des besoins énergétiques	Réalisée		100%
	Des comités de gestion fonctionnels mis en place	Mettre en place un comité de gestion	Réalisée : 10 comités inter villageois 336 sous commissions dont une sous-commission énergie dans chaque éco village		100%
Produit 3.3. : Un modèle durable pour les plantations de Jatropha et la production d'huile de haute qualité pour l'utilisation locale est défini et mis en œuvre	Plantations massives jatropha	Réaliser une Plantation massive (Bloc) d'au moins 50 ha de <i>Jatropha Curcas</i> dans chacun des sites soit un total de 500 Ha	Non réalisée : <i>110 ha de plantation de jatropha soit un taux de réalisation</i>	La prise de conscience de la nécessité de planter le jatropha n'est pas encore effective chez les populations, la sensibilisation se poursuit.	22%
	Plantations linéaires jatropha	Réaliser des plantations sous forme de haies vives d'au moins 10 000 m linéaires de <i>Jatropha curcas</i> dans chacun des villages d'intervention du projet	Réalisée : 6000 m		60%
Taux de réalisation des cibles de la composante N° 3					80,18%

Composante N°4 : Augmentation de la séquestration du bio carbone dans les terroirs des Eco villages

Les objectifs spécifiques de cette composante sont de : (i) augmenter les stocks de bio carbone grâce au reboisement communautaire et à la réduction de la déforestation dans les terroirs villageois et les AP adjacentes ; (ii) accroître les stocks de carbone dans le sol et de réduire les émissions issues de l'agriculture par l'adoption de la technologie innovante du Biochar.

Les actions suivantes ont été réalisées :

Une plantation de 100 000 pieds de bambous ; le reboisement de 300 ha de mangroves ; une plantation linéaire de 207.7 km de d'acacia mellifera et de 300 ha de forêt communautaire.

Concernant l'amélioration du niveau de séquestration du carbone dans le sol, il a été promu l'utilisation du compost à travers la réalisation de 140 fosses compostières soit une production de 6143 t de compost équivalent à la quantité nécessaire pour amender 614 ha.

Le taux de réalisation des activités de cette composante est de 100%.

Tableau N° 8 : le niveau de réalisation des activités de la composante N°4

Produits	Cible à mi-parcours	Réalisations des cibles	Observations	Taux de réalisation des cibles
Produit 4.1. Les stocks de bio-carbone sont augmentés grâce au reboisement communautaire et à la réduction de la déforestation dans les terroirs villageois et les AP adjacentes	Réaliser au moins 100 Km linéaire de plantation d'Acacia <i>mellifera</i> dans chacun des sites	<i>Réalisée : 207.7 Km</i>	Les populations ont commencé à améliorer leur alimentation grâce aux papayers et aux citronniers qui ont commencé à produire	100%
	Reboiser au moins 200 ha de forêt de terroir dans chaque site	<i>Réalisée : 300 ha</i>		100%
	Réaliser des plantations fruitières au moins deux fruitiers par ménage	<i>Réalisée : 4 fruitiers/ménage</i>		100%
	Reboiser 250 Ha de mangroves	<i>Réalisée : 300 ha</i>		100%
	Planter 40 000 Plants de Bambous	<i>Réalisée : 100 000 plants</i>		100%
Produit 4.2. Les stocks de carbone dans le sol sont accrus et les émissions issues de l'agriculture sont réduites par l'adoption de la technologie innovante du Biochar	Introduire l'utilisation de Biochar comme fertilisants sur 10 ha de terres dans chacun des 10 sites	<i>Réalisée : 6 143 tonnes introduites</i> 6 143 tonnes de compost		100%
	Réaliser au moins 80 fosses compostières	<i>Réalisée : 140 fosses compostières réalisées</i>		100%
	Promouvoir l'utilisation du compost (biodigestat) dans les champs	<i>Réalisée</i> Les biodigestats sont utilisés dans l'arboriculture et le maraichage		100%
	Réaliser un système de suivi de la séquestration du carbone dans le sol	<i>Réalisée</i> Des parcelles tests ont été mises en place et suivi en rapport avec l'institut national de pédologie.		100%
Taux de réalisation des cible de la composante N°4				100%

Source : Rapport d'activité du projet, complété par les consultants

3.2.3. Etat de mise en œuvre des recommandations de l'évaluation à mi-parcours du projet

Une évaluation à mi-parcours du projet a été réalisée en 2015. Elle a eu à formuler des recommandations pour la suite de la réalisation des activités.

L'état de mise en œuvre de ces recommandations est donné dans le tableau ci-après.

Tableau 9 : Analyse du degré de mise en œuvre des Recommandations de l'évaluation à mi-parcours

N°	Recommandations à mi-parcours	Etat de mise en œuvre
1	<p>Le projet a initié beaucoup de réalisations porteuses de changements significatifs et de qualité appréciable pour les populations cibles et leur environnement. Cependant beaucoup de ces actions restent incomplètes et pèchent parfois pour des problèmes de qualité dans le choix des technologies, du matériel, et ou des entrepreneurs chargés de leur exécution. Comme l'a si bien résumé le gérant de la boutique énergie de Mansarinko « compte tenu de la nature pilote du projet, toutes ces réalisations doivent être exécutées avec une très haute qualité et sans aucune reproche ». Par conséquent, et compte tenu de la date de fin du projet prévue pour septembre 2016, il est nécessaire de développer un plan d'action prioritaire (PAP) pour les 18 prochains mois afin d'assurer l'atteinte des résultats attendus et l'objectif du projet. Ce PAP devrait être subdivisé en 3 semestres décrits comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Premier semestre (S1) : compléter les activités déjà entamées ; -Deuxième semestre (S2) : conduire les activités nouvelles de complémentarité ; -Troisième semestre (S3) : consolider et systématiser les conditions de visibilité, durabilité, répliquabilité, de mise à l'échelle et la gestion des connaissances. 	<p>Le projet pu se terminer avec un taux de réalisation satisfaisante. Il a bénéficié d'une prolongation de quinze (15) mois : temps suffisant pour se passer du PAP.</p> <p>Les visites d'échanges reçues par le projet et les articles de presse dont le projet a fait l'objet montrent que la visibilité est accrue.</p> <p>La répliquabilité et la mise à l'échelle sont possibles si tant est que les moyens et ressources requis sont disponibles.</p> <p>Un document de capitalisation est prévu à cet effet.</p>
2	<p>Les problèmes d'exhaure et d'adaptabilité technologique dans l'électrification au solaire ont été constatés dans tous les sites, liés à des retards d'exécution des marchés ; Compte tenu du caractère critique de ces volets hydraulique/électricité et du délai imparti au projet, il est recommandé de prendre les dispositions nécessaires pour des solutions rapides.</p>	<p>Des solutions ont été trouvées mais doivent être consolidées</p>
3	<p>Pour assurer une durabilité et une mise à l'échelle des acquis, le projet a besoin de systématiser d'avantage la formation technique, financière et organisationnelle, et une incitation à l'entrepreneuriat pour toutes les activités socio-économiques. La citation suivante du président du comité inter villageois (CIVD) de Mbam résume ceci de façon éloquent : «Les AGR et les formations y relatives sont parmi les principaux gages de succès du model Eco village ».</p>	<p>Plusieurs formations ont été déroulées mais souffrent de soutien en moyens matériels et financiers.</p>
4	<p>Le projet a besoin de formaliser tous les accords tels les délibérations des RNC, les protocoles de collaboration avec les partenaires par de la documentation écrite, signée par toutes les parties concernées.</p>	<p>Satisfaisants : plusieurs accords et conventions (15) ont été signés et d'autres sont envisagés.</p>
5	<p>Le projet devrait désormais mettre un accent particulier sur la gestion des connaissances pour une meilleure</p>	<p>Le projet s'est appuyer sur plusieurs champions dont certains ont émergés</p>

	visibilité et un partage des expériences. Dans ce même contexte, il est nécessaire de renforcer la communication interne et externe. Le projet devrait d'avantage utiliser les champions sur le terrain, tel que le maire de Dindéfélo ou la femme éco garde de Mbam, qui sont des exemples du type d'acteurs recherchés pour ce type de projet. Enfin, et toujours dans ce domaine de la gestion des connaissances, le projet doit mettre en place un système de documentation centralisé pour un accès sûr et facile à toutes les données et connaissances générées.	avec lui : outre le maire de Dindéfélo, il s'agit : de M. Pierre Sarr directeur de l'école de Mbackombel, l'instituteur de Ndick et les femmes de Mbackombel, de Ndick, de Mbam
6	L'équipe du projet a besoin d'être renforcée sur le terrain par un personnel additionnel et ou des contrats de prestations de services avec les services d'encadrement sur le terrain.	Malgré les bonnes relations avec les sectoriels sur le terrain, l'équipe n'a été renforcée.
7	<p>A travers un plaidoyer auprès des autorités compétentes, L'ANEV devrait prendre à son compte les recommandations suivantes liées à des contraintes rencontrées sur le terrain par le projet et qui vont au-delà de ses compétences :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre l'effort d'intégration de la notion de RNC dans le Code Forestier jusqu'à la fin du processus et permettre un partage plus équitable des recettes issues des permis d'exploitation forestière avec les communautés gérant les RNC ; • établir un accord qui permette de gérer les difficultés rencontrées et à prévoir avec les concessions octroyées à des privés pour l'électrification rurale dans toute l'étendue du territoire sénégalais. A ce propos, il devient impérieux d'exécuter le programme d'électrification de Dindéfélo et de Toubel Bali. 	Le plaidoyer se poursuit

3.3. EXECUTION FINANCIERE DU PROJET

3.3.1. Financement du projet

Le coût total de projet est de 30.096.474 US\$, dont :

- 2 880 000 US\$ par le FEM ;
- 1 350 000 US\$ par le PNUD ;
- 6.000.000 US\$ par le Gouvernement du Sénégal (soit environ 80 millions de FCFA par an, la mise à disposition de bâtiments et le paiement des salaires des fonctionnaires affectés au projet) ;

- Projets partenaires et ONG : 2.133.974 US\$;
- Communes (en nature) : 17.732.500 US\$;
- Total général : 30.096.474 US\$.

3.3.2. Le cofinancement du projet

Le cofinancement attendu lors de l'élaboration du projet est repris les tableaux N° 10, 11 et 12 ci-après. Il y ressort que le cofinancement attendu du PNUD, du FEM, des Secteurs privés et organisations partenaires, des Agences Nationales, du Gouvernement et des Projets partenaires /partenaires bilatéraux (Projet Plateforme multisectorielle, PERACOD) se chiffre à 11.413.150 \$US. La contribution attendue des collectivités locale, en nature, se chiffre à 17 732 500 \$US, soit un total général du co-financement attendu de 29.145.650 \$US. Ceci est à mettre en regard avec le coût mobilisé du projet qui est de 30.096.474 \$US. Il se dégage donc un taux de mobilisation de 103%.

Cependant, au cours de la mise en œuvre du projet, beaucoup de cofinancements initialement prévus dans le Prodoc ont été remplacés. A titre d'illustration le cofinancement de Schneider Electric a été remplacé par Station Energy et la COSEER.

Le cofinancement généré par le partenariat avec les institutions de la coopération internationale, le privé et les ONG se révèle très important.

A la fin du projet, 19 protocoles ont été signés et mis en œuvre pour un montant total de 1,214 milliard de FCFA soit 60% du Budget total dépensé par le projet. Ces protocoles couvrent l'essentiel des activités retenues dans les différentes composantes. Il s'agit notamment de l'accès à l'énergie, l'amélioration de la sécurité alimentaire, l'accès à l'eau etc. Ces cofinancements ont intéressé l'ensemble des éco-villages centres. Il faut cependant noter qu'au cours de la mise en œuvre du projet, beaucoup de cofinancement initialement prévu dans le Prodoc ont été remplacé. A titre d'illustration le cofinancement de Schneider Electric a été remplacé par ceux de Station Energie et de COSEER/

Tableau N° 10 : Cofinancement du projet

Cofinancement (type/source)	FEM (USD)		PNUD (en USD)		Gouvernement (en USD)		Communes locale (en USD)		Projets partenaires/ONG		Total (en USD)	
	Prévu	Réel	Prévu	Réel	Prévu	Réel	Prévu	Réel	Prévu	Réel	Prévu	Réel
Subventions	2.880.000	2.880.000	1.350.000	1.350.000	6.000.000	6.000.000	0	0	1 183 150	2.133.974 \$US 1.214.231.750 FCFA	11.413.150	12.363.974
Prêts/concessions	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soutien en nature	0	0	0	0	0	0	17 732 500	17.732.500	0	0	17.732.500	17.732.500
Autre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaux	2.880.000	2.880.000	1.350.000	1.350.000	6.000.000	6.000.000	17 732 500	17.732.500	1 183 150	2.133.974. \$US 1.214.231. 750 FCFA	29.145.650	30.096.474

Source : Rapports du projet

Tableau N° 11 : Matrice de partenariat (cofinancement)

Projet Ecovillage PNUD FEM Partenaires	Mbackombel	Mbam	Massarinko	Dar Salam	Dindifelo	Lompoul	Ndick	Thiasky	Kak	Toubel Bali	Financement en F CFA
SCHNEIDER ELECTRIC				Electrification village				Electrification village	Electrification village		54 000 000

STATION ENERGIE	Electrification école		Electrification village							30 000 000
SEN FUN	Luminothèque école/ Micro crédit				Luminothèque école (Bandafassi)		Micro crédit			2 000 000
COSEER	Luminothèque école							Electrification villages	Electrification village	320 000 000
PERACOD		Foyer amélioré	Foyers améliorés							500 000
CARITAS				Vivres de soudure						3 000 000
ONG VIVRE EN BROUSSE	Pompage solaire									60 000 000
ONG ELECTRICITE SANS FRONTIERE				Electrification case de santé						15 000 000
ONG JANE GODALL					RNC					20 000 000
ADOS									Forage	180 000 000
SOSETER									Forage	180 000 000
RAZEL							Potabilisation			5 000 000
ANIDA							Pisciculture			
ANA								Pisciculture		
PAPIL		Riziculture	Riziculture							
COOPERATION CHINOISE	Culture sous serre	Culture sous serre	Culture sous serre	Culture sous serre	Culture sous serre	Culture sous serre	Culture sous serre	Culture sous serre		8 000 000
FONDS NORDIQUE					GRN carbone					292 500 000
SWISS FRESH WATER/SENOP		Potabilisation								35 271 750
PNB	Biodigesteur	Biodigesteur	Biodigesteur	Biodigesteur		Biodigesteur	Biodigesteur	Biodigesteur		8 960 000
TOTAL En FCFA										1.214.231.750
TOTAL en \$US Taux de change 1\$US =569 FCA										2.133.974

Source : Rapports du projet

Tableau 12 : Contribution des Collectivités locales

Date	Cofinancement	Montant (US\$)	Type de cofinancement
29-Sep-10	Conseil Rural de Sandiara	212 250	Nature
29-Sep-10	Conseil Rural de Toubacouta	482 250	Nature
30-Sep-10	Conseil Rural de Dindéfelo	7 182 250	Nature
1-Oct-10	Conseil Rural de Dialakoto	1 182 250	Nature
1-Oct-10	Conseil Rural de Horé Fondé	232 250	Nature
2-Oct-10	Conseil Rural de Diama	2 182 250	Nature
7-Oct-10	Conseil Rural de Diokoul Diawrigne	682 250	Nature
8-Oct-10	Conseil Rural de Wouro Sidy	182 250	Nature
9-Oct-10	Conseil Rural de Oudalaye	5 182 250	Nature
17-Oct-10	Conseil Rural de Djilor	212 250	Nature
<i>Sous- total</i>	<i>Communes Locales</i>	<i>17 732 500</i>	
	TOTAL Cofinancement	28 076 250	

Source : document du projet

3.3.3. Etat d'exécution budgétaire et financière

Le montant global dépensé par le projet après sept années d'exécution s'élève 2,022 milliards de FCFA. Ces dépenses sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13 : Exécution financière au 31 Décembre 2017

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
		Dépensé	Dépensé	Dépensé	Dépensé	Dépensé	Dépensé	Dépensé	Dépensé
PNUD	Composante 1	-	15 080 934	11 896 648	1 522 428	1 563 450	8 055 707	6 774 500	44 893 667
	Composante 2	-	3 673 180	44 132 137	25 972 551	9 947 060	16 799 264	11 525 739	112 049 931
	Composante 3	7 073 860	11 592 120	9 840 864	15 369 244	16 796 764	22 561 812	19 865 923	103 100 587
	Composante 4	1 104 520	6 610 208	20 558 110	12 012 517	33 998 384	7 156 885	-	81 440 624
	Composante 5	21 716 356	24 106 704	74 084 261	16 210 138	27 496 122	31 411 817	15 420 566	210 445 964
FEM	Composante 1	4 100 250	28 936 608	16 087 243	14 088 345	2 296 875	12 162 920	1 133 000	78 805 241
	Composante 2	16 947 000	151 607 394	223 152 078	191 031 097	76 919 400	84 656 648	52 794 828	797 108 445
	Composante 3	-	73 737 941	107 874 445	55 447 774	25 407 516	33 897 990	39 014 887	335 380 553
	Composante 4	28 801 100	24 618 370	30 739 940	20 640 718	8 375 145	12 723 820	12 587 478	138 486 571
	Composante 5	7 060 938	16 935 230	8 646 970	31 293 336	19 601 807	14 624 688	22 571 701	120 734 670
TOTAL	Composante 1	4 100 250	44 017 542	27 983 891	15 610 773	3 860 325	20 218 627	7 907 500	123 698 908
	Composante 2	16 947 000	155 280 574	267 284 215	217 003 648	86 866 460	101 455 912	64 320 567	909 158 376
	Composante 3	7 073 860	85 330 061	117 715 309	70 817 018	42 204 280	56 459 802	58 880 810	438 481 140
	Composante 4	29 905 620	31 228 578	51 298 050	32 653 235	42 373 529	19 880 705	12 587 478	219 927 195
	Composante 5	28 777 294	41 041 934	82 731 231	47 503 474	47 097 929	46 036 505	37 992 267	331 180 634
Total Général		86 804 024	356 898 689	547 012 696	383 588 148	222 402 523	244 051 551	181 688 622	2 022 446 253

Source : Rapport final du projet

On peut noter que 100% des montants initialement alloué par le FEM ont été dépensés contre 90% pour ceux du PNUD, avec un taux global d'exécution financière de 97%. Les ressources ont été affectées pour près de la moitié (45%) à la gestion des ressources naturelles et à l'amélioration des conditions de vie des populations, 33% pour la promotion d'un développement faiblement émissif, 6% pour la bonne gouvernance et 16 % pour la gestion.

Ce taux d'exécution financière de 97%, en fin de projet, fait ressortir un reliquat de 60.673.387 FCFA. Ce taux doit être comparé au taux de réalisation des activités qui est de 94,88%. On note, ainsi, que le niveau de consommation des ressources financières est supérieur au niveau de réalisation des activités de 2,12 point. Le décalage n'est pas grand et on peut conclure que l'exécution financière a été satisfaisante. Cependant, le reliquat de 60.673.387 FCFA ne s'explique pas, dans la mesure où toutes les activités n'ont pas été réalisées. Ce qui signifie que la non réalisation de certaines activités n'est pas liée au manque de ressources, mais à d'autres raisons.

3.3.4. Les audits financiers

Quatre audits financiers ont été réalisés, notamment en 2013, 2014, 2015 et 2016. Ils ont porté sur les dépenses du projet, les actifs et le matériel, et l'état de la trésorerie.

Les auditeurs ont émis des avis favorable stipulant que l'état des dépenses présente correctement, à tous égards, les dépenses engagés par le projet pour la période sous revue conformément aux règles comptables du PNUD.

Ces audits financiers ont ainsi attesté que l'utilisation des fonds du projet a été conforme aux standards internationaux acceptables au niveau du SNU.

3.4. PERFORMANCE SELON LES CRITERES MAJEURS EN MATIERE D'EVALUATION

3.4.1. Les effets et impacts du projet éco-villages

Les effets et impacts de la composante N°1

Les cibles à atteindre en fin de projet, indiquées dans le cadre logique, sont les suivantes : Le Protocole interministériel signé et mis en œuvre ; les relations de travail efficaces à tous les niveaux, du local au national ; les résultats moyens pour tous les domaines thématiques et les niveaux de capacité pour la gestion des AP et la transformation du marché de l'efficacité énergétique augmentés d'au moins 10% pour chacune des institutions cibles.

Les actions réalisées dans le cadre de cette composante ont eu pour impact d'améliorer la participation/appropriation des populations, de renforcer leurs capacités techniques et opérationnelles, de consolider leur organisation sociale pour une meilleure gestion de leurs entreprises, et, enfin, d'améliorer le contrôle citoyen.

Ainsi, par exemple :

- Les voyages d'échange ont permis aux visiteurs d'intégrer dans leur vision la nécessité de procéder à l'aménagement de champs de case dans leur localité et surtout de redynamiser leurs différents comités de gestion.
- La participation/appropriation a été renforcée avec l'élaboration et la mise en œuvre de 10 plans Villageois de développement durable local (PVDD), de 25 plans de gestion environnementale (PGE), de 11 conventions locales et de 11 plans d'Occupations et d'Affectation des Sols (POAS).
- La capacité de conceptualisation et d'élaboration des politiques sectorielles et/ou intersectorielles a été renforcée avec l'élaboration, la validation et la mise en œuvre de la stratégie et du programme national des éco villages, d'un guide de transformation de village en éco village et par l'intégration des notions de Réserves naturelles communautaires (RNC) et d'espèces endémiques dans le nouveau code forestier adopté.
- La capacité institutionnelle à formuler et à rechercher des ressources additionnelles, en rapport avec le secteur privé et la société civile, a été renforcée, pour l'accélération du processus de transformation des villages en éco village.

Les effets et impacts de la composante N°2 :

Les cibles à atteindre en fin de projet définies dans le cadre logique sont les suivantes : Parmi les sites du projet, au moins 15.000 ha de RNC nouvelles et étendues sont établies et fonctionnent pour conserver la biodiversité, augmentant la superficie totale de conservation ciblée par le projet à 162.813 ha ; Des preuves de gestion effective sont données par l'augmentation des résultats METT dans toutes les RNC ; Au moins 200 ha de nouveaux PE sous gestion durable dans les 10 villages ; Dindefelo : 7.000 ha supplémentaires d'habitat des chimpanzés protégés et gérés comme des RNC (extension vers la frontière avec la Guinée) ; PNNK/ Ferlo : Les données de suivi sur la migration de grands mammifères disponibles pour améliorer la conservation et la gestion du corridor.

Les actions réalisées au niveau de cette composante concernent la conservation de la biodiversité, notamment dans le cadre des Réserves naturelles communautaires (RNC), et la promotion d'activités génératrices de revenus (AGR).

Ces activités ont eu les impacts suivants :

- Une forte régénération des ressources végétales avec notamment la réapparition de certaines espèces locales difficiles à obtenir à partir de plantation.
- La disponibilité du pâturage qui permet le développement de l'élevage, et, dans certains éco villages, une baisse de la transhumance et une nette diminution des conflits entre agriculteurs et éleveurs.
- La réapparition d'espèces animales comme les hyènes, les chacals, les phacochères et les biches, ce qui offre des opportunités de développement de la chasse et de l'écotourisme.
- La disponibilité des produits de la pharmacopée traditionnelle qui constitue un atout important pour les populations des villages qui souffrent de l'éloignement et du manque des infrastructures sanitaires.
- Une séquestration de près de 36 030 teq co2/an dans les 18 015 nouveaux ha de RNC créées, soit une réduction de 27% du niveau d'émission dans les éco villages, ce qui est supérieur aux prévisions qui étaient 10%.
- La création de 28 498 emplois directs (9 500 hommes et 18 998 femmes) qui ont été générés par l'utilisation intégrée des terres, la gestion des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité.
- Les scores de l'effectivité de la conservation de la biodiversité (Management Effectiveness Tracking Tools (METT)) dans les zones de conservation qui avaient comme score de départ un taux inférieur à 60% ont progressé en moyenne de plus de 34%, ce qui est nettement supérieur à la cible qui était de 20%. Les 4 RNC dont le score de départ étaient supérieur à 60%, enregistrent une progression de 5%, donc une évolution inférieure à la cible (10%) (Cf. Tableau ci-dessous).

Les performances en matière de METT sont élevées au village de Kack dont le score METT passe de 33% à 73%, soit un gain de 40 point de pourcentage, et au village de Darsalam dont

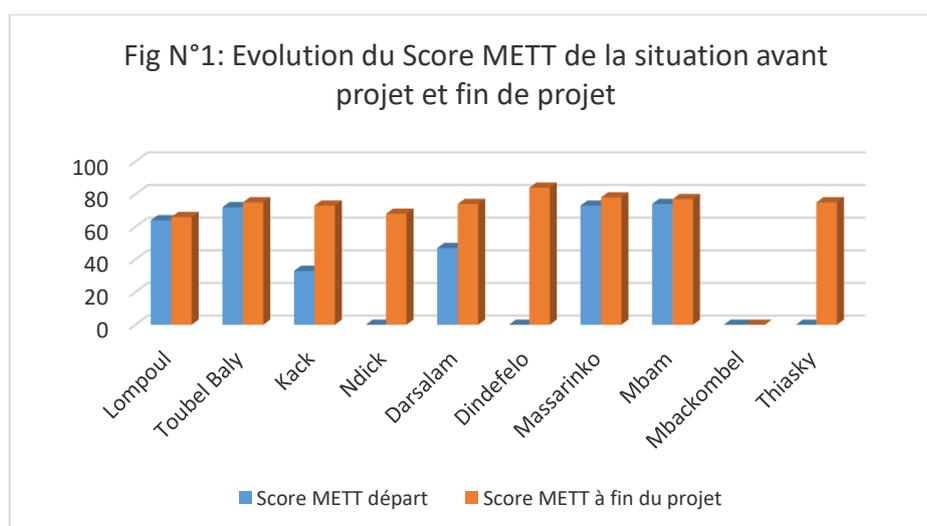
le score METT passe de 47% à 74%, soit un gain de 27 point de pourcentage. En revanche, l'évolution est faible au village de Lompoul qui enregistre seulement un gain de 2 points de pourcentage.

Les progrès des scores METT sont dus aux effets cumulés des actions d'information, de sensibilisation et de formation du projet. Les prémices de changement de comportement vis-à-vis de l'environnement et des ressources naturelles ont conduit à améliorer les scores. D'autres facteurs y ont contribué, comme les efforts de lutte contre les feux de brousse, l'existence de conventions locales de gestion durable des ressources naturelles et les AGR liées à transformation des produits forestiers non ligneux (PFNL). Toutes ces actions en faveur des scores METT sont en relation directe et indirecte avec les autres composantes du projet. Ces performances ont été élevées aux villages de Kack dont le score METT passe de 33% à 73% soit un gain de 40 point de pourcentage, et de Darsalam dont le score METT passe de 47% à 74%, soit un gain de 27 point de pourcentage. En revanche, l'évolution est faible au village de Lompoul qui enregistre seulement un gain de 2 points de pourcentage.

Tableau 14 : Évolution des Scores de l'effectivité de la conservation de la biodiversité (Management Effectiveness Tracking Tools (METT))

#	Site/ village	Score METT départ	Score METT à fin du projet	Evolution
1	Lompoul	64	66%	2
2	Toubel Baly	72	75%	3
3	Kack	33	73%	40
4	Ndick	-	68%	-
5	Darsalam	47	74%	27
6	Dindefelo	à def.	84%	-
7	Massarinko	73	78%	5
8	Mbam	74	77%	3
9	Mbackombel	-	-	
10	Thiasky	-	75%	

Source : Rapport final d'activités du projet



Source : rapport final d'activité du projet

On peut citer quelques témoignages sur les impacts du projet, donnés par les populations au cours de la mission de terrain des consultants :

Le président du comité éco-village de Mbackombel, rencontré le 9 février 2018, donne des informations ci-après sur l'activité de maraîchage réalisée dans le périmètre collectif de 6 ha : L'oignon et l'aubergine y sont produits. En 2017, le périmètre a produit 8,4 tonnes d'oignon, vendus à 250 F/Kg, ce qui a donné une recette de 2.100.000 FCFA, pour cette seule spéculation. 90% de ces revenus reviennent aux exploitants, et 10% versés dans la caisse du comité.

Les femmes maraîchères du village de Dindéfelo, dans la Région de Kédougou, rencontrées le 11 février 2018 ont fourni les informations suivantes :

50 femmes travaillent sur le périmètre maraîcher et produisent de l'oignon, de la tomate, des choux et des carottes. Chaque femme exploite 10 à 20 planches, soit environ 150 m².

En 2017, le compte d'exploitation sommaire, pour une exploitante du périmètre, pour une campagne de 6 mois, se présente ainsi qu'il suit :

Recettes brutes :

Oignon : 80.000 FCFA

Choux : 40.000 FCFA ;

Carottes : 20.000 FCFA

Tomate : 20.000 FCFA.

Total des recettes brutes : 160.000 FCFA.

Dépenses

Insecticides : 22.500FCFA ;

Engrais : 17.000 FCFA

Fumure organique : PM ;

Main d'œuvre : PM ;

Eau : PM ;

Total des dépenses : 39.500 FCFA.

Recettes nettes : 160.000 – 39.500 = 120.500 FCFA/Femme/6mois.

Ainsi, les interventions du projet en matière de maraîchage ont permis :

- Une augmentation des rendements maraîchers, des productions maraîchères et des revenus monétaires ;
- Une amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations à travers la disponibilité d'une variété de légumes ;
- La création d'emploi pour les femmes, les jeunes et les adultes, pendant la saison sèche, une période au cours de laquelle, généralement, les populations rurales sont sous employées, voire oisives ;
- Une réduction de la pauvreté pendant la période de soudure ;
- Une atténuation de la vulnérabilité des femmes et des jeunes vis-à-vis des effets néfastes des changements climatiques ;

- Un renforcement des organisations communautaires grâce au regroupement des producteurs et productrices en vie associative et à l'entraide dans la mise en œuvre des nouvelles techniques culturelles ;
- Une forte participation des femmes dans la production et la commercialisation des produits maraîchers.

Un autre groupement des femmes du village de Dindéfelo, dans la Région de Kédougou, rencontrées aussi le 11 février 2018, informent sur leur activité de saponification : En 2017, le groupement dégageait un bénéfice de 50.000 FCFA par cycle de production du savon. Elles réalisent 5 cycles de production par an, ce qui donne une recette annuelle de 250.000 FCFA, dont 20% sont versés dans la caisse commune et 80% redistribués entre les femmes.

Les témoignages sur les activités de maraîchages et de saponification attestent de l'atteinte des objectifs spécifiques de cette composante N° 2 relatif à la gestion intégrée des terres et à la promotion des périmètres écologiques.

Les effets et impacts de la composante N°3

Les cibles à atteindre en fin de projet sont les suivantes : Les augmentations du Bilan Carbone pour le secteur de l'énergie dans 10 EV pilotes (les terres du village) sont au moins 30% inférieures au scénario de développement par le maintien du statu quo (MSQ) ; Au moins 75% de tous les ménages des Eco-villages du projet utilisent de fourneaux de cuisine améliorés ; 10.000 litres / an d'huile de Jatropha sont produits localement dans les EV du projet.

Les actions entreprises dans le cadre de cette composante ont concerné :

- Le changement de mode de cuisson à travers l'introduction de foyers améliorés et la réalisation de bio digesteur ;
- L'amélioration de l'accès à l'énergie à travers l'installation de mini centrale solaire et l'acquisition de pompe à exhaure solaire ;
- L'amélioration de l'accès à la bioénergie à travers la plantation de Jatropha et la production d'huile.

Ces actions ont eu les effets et impacts suivants :

- Les foyers améliorés ont permis aux ménages bénéficiaires d'économiser chaque année jusqu'à 50 000 FCFA et sont les moteurs de l'esprit d'entreprise auprès des femmes, notamment à travers la commercialisation des foyers qui rapportent 500 FCFA/ménage au groupement et autant pour le fonds villageois de développement.
- Les foyers améliorés ont permis aux ménagères d'éviter certaines maladies liées aux infections respiratoires et des yeux, de réaliser un gain de temps qui peut être mis à profit pour le renforcement des capacités des femmes et des jeunes filles.
- L'accès à l'électricité a permis l'allongement de la vie sociale grâce à l'éclairage durant la nuit, l'amélioration des conditions d'étude des élèves, l'amélioration de l'ouverture du village vers le monde extérieur et la création d'emplois.

- L'exploitation de la première génération de centrales solaires ont généré une recette de près de 1 million de FCFA par an, et les dernières générations des recettes estimées à près de 7 millions de FCFA par an car proposant plus de services notamment le froid, la cinémathèque, les recharges de portables etc.
- Le prélèvement évité en bois de chauffe, grâce à l'utilisation des foyers améliorés est estimé à 8 316 160 Kg de bois énergie/an, et celui évité grâce à l'utilisation du biogaz est estimé à 781 100 Kg de bois énergie par an. Soit un total de prélèvement évité dans la zone d'emprise du projet de 9 097 260 Kg de bois énergie/an. Ceci correspond à une superficie déboisée évitée de 3 092 ha /an. Sachant que les aires protégées séquestrent une moyenne de 2tCO₂/ha/an, les superficies déboisées évitées offrent une capacité annuelle de séquestration de carbone estimé à 6 184 teqco₂, soit 7% du total des émissions dans les éco villages. Par ailleurs, l'installation des champs solaires permet d'éviter près de 3765 teqCO₂/an.

On peut citer quelques témoignages sur les impacts du projet, donnés par les populations au cours de la mission de terrain des consultants :

A l'éco village de Mbackombel dans le département de Mbour, commune de Sandiara, le Directeur de l'école, Monsieur Pierre SARR, rencontré le 9 février 2018, donne un témoignage de l'impact de l'éclairage solaire :

L'arrivée de l'électricité a permis aux élèves d'étudier la nuit et tôt le matin, quand il fait encore sombre. Les enseignants ont pu aussi utiliser les micro-ordinateurs et faire voir certaines émissions éducatives aux élèves. Le taux de réussite des élèves au CEFE s'est vu nettement amélioré. Ainsi :

- Entre 2010 et 2014, avant l'arrivée de l'électricité, le taux de réussite au CEFE était de 50% - 60%.
- Avec l'avènement de l'électricité, les taux se sont améliorés nettement avec : 2014 (74%) ; 2015 (96%) ; 2016 (100%) et ; 2017 (94%).

Par ailleurs, lors d'un concours interscolaire entre l'école de Mbackombel et l'école de Suossane, à l'occasion d'un examen blanc pour la préparation au CEFE, les 11 premiers élèves du concours venaient tous de l'école de Mbackombel.

Les femmes bénéficiaires de foyers améliorés dans l'éco-village de Mansarinko, commune de Toubacouta, Région de Fatick, rencontrées le 13 février 2018, témoignent : « nous utilisons, pour la préparation du repas familial, 1 à 2 buches de bois avec le foyer amélioré, alors qu'avant, avec les foyers traditionnels, nous utilisions jusqu'à six buches de bois. En plus, les FA dégagent moins fumée, et par conséquent, nous avons moins de maux d'yeux et de maux de tête ».

Ces témoignages attestent que l'objectif spécifique poursuivi à travers la composante N°3, à savoir, réduire les émissions de gaz à effet de serre et augmenter l'utilisation d'énergies alternatives renouvelables et efficaces dans les Eco-villages pilotes, est atteinte, mais pas jusqu'à la proportion fixée comme cible à la fin du projet, proportion qui est d'au moins 75% des ménages des éco-villages utilisant les foyers améliorés.

Il est à noter que l'objectif spécifique de production de 10.000 litres / an d'huile de Jatropha sont produits dans les EV du projet n'a pas été atteint. Cet objectif était manifestement trop ambitieux pour les capacités réelles du projet.

Les effets et impacts de la composante N° 4

Les cibles à atteindre sont les suivantes : 20 km de haies vives (40.000 arbres) dans 10 EV, permettant la séquestration du carbone de 55 tonnes de CO² par village / an ; (Projet total : 200 km haies (400.000 arbres) ; 550 t CO² séquestré par an) ; 20.000 plantes de bambou dans chacun des 4 EV du projet, permettant la séquestration d'au moins 27 tonnes de CO² par an et par village ; (Projet total: 80,000 plantes de bambou; 108 tCO² séquestré/ an) ; 250 ha (2.5M propagules) de palétuviers plantés dans chacune des 2 projets EV (permettant la séquestration de 750 tCO² / village/ an) ; (Projet total : 500 ha (5M propagules) palétuviers ; 1,500 tCO² séquestré/ an) ; 10 ha de sol amélioré dans les parcelles tests (1 Eco-village).

Les actions réalisées au niveau de cette composante ont concerné l'augmentation des stocks de bio carbone grâce au reboisement communautaire et à la réduction de la déforestation dans les terroirs villageois et les aires protégées (AP) adjacentes ; l'accroissement des stocks de carbone dans le sol ; et la réduction des émissions issues de l'agriculture par l'adoption de la technologie innovante du Biochar.

Ces actions ont permis une séquestration de 2 086 t eq CO₂/an.

Tableau 15 : Niveau de séquestration de CO₂ par les plantations

Types d'actions	Indicateurs			Quantité de CO ₂ séquestrée
	Prévision à la fin du projet	Réalisation à fin du projet	Taux	
Plantation bambou (pieds)	80 000	100 000	125%	16.6 t eq CO ₂ /an
Restauration mangrove (ha)	250	300	120%	900 t eq CO ₂ /an
Plantation linéaire acacia mellifera (km)	200	207.7	104%	569 t eq CO ₂ /an
Forêts communautaires (ha)	200	300	150%	600 t CO ₂ /ha/an

Source : Rapport d'activités final du projet

Notation selon le critère « Effets/Impacts »

Pour affecter une note de manière rationnelle à ce critère « Effets/Impacts » du projet, l'indicateur « Coefficient d'effets/Impacts »(CEI) a été utilisé. Cet indicateur se décompose en quatre facteurs (a, b, c,d). Il est noté sur une échelle de 1 à 3, avec la grille d'interprétation ci-après :

- 3 : Satisfaisant (S) ;
- 2 : Minime (M) ;
- 1 : Négligeable (N).

Tableau 16 : Facteurs d'appréciation des effets/Impacts du projet

Les facteurs d'appréciation des effets/Impacts du projet	La notation
Facteur « a » : Les Effets et impacts de la composante N°1	1/1
Facteur « b » : Les Effets et impacts de la composante N°2	1/1
Facteur « c » : Les Effets et impacts de la composante N° 3	05/0,5
Facteur « d » : Les Effets et impacts de la composante N° 4	0,5/0,5

Le Coefficient d'effets/impacts (CEI) s'obtient ainsi qu'il suit :

$$CEI = a + b + c + d = 1+1+0,5+0,5= 3/3$$

On en conclut que le niveau d'obtention des effets et impacts du projet sont satisfaisants (S).

3.4.2. La mesure de la pertinence du Projet

Il s'est agi, d'une manière générale, de comparer et mettre en regard, d'une part, l'objectif général, les objectifs spécifiques et les effets du projet, et, d'autre part, les besoins ou les problèmes à résoudre des populations bénéficiaires qui transparaissent dans les politiques et les stratégies de développement de la République du Sénégal, du PNUD, du FEM et dans les OMD/ODD.

On peut ainsi noter ce qui suit :

L'objectif du projet est « d'éliminer les obstacles à une approche intégrée de la gestion durable des ressources naturelles, de la conservation de la biodiversité et du développement à faiblement émissif en carbone à travers le modèle Eco village ». Son atteinte contribuera à la réalisation des OMD notamment l'objectif 1 : éradiquer l'extrême pauvreté et la faim, et de l'objectif 7, cible 9 : prendre en compte les principes de développement durable dans les politiques et les programmes et inverser la perte des ressources environnementales.

Le projet est aussi en cohérence avec les ODD suivants : L'ODD 2 « Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable » ; L'ODD 5 « Réaliser l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles » ; l'ODD6 « Garantir l'accès de tous à des services d'approvisionnement en eau et d'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau » ; l' ODD7 « Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable » ; l'ODD 12 « Instaurer des modes de consommation et de production durables » ; l'ODD13 « Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions ; et l'ODD15 « Préserver et remettre en état les écosystèmes terrestres, en veillant les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité ».

L'axe de conservation de la biodiversité du projet et le choix de villages pilotes dans et à côté d'écosystèmes représentatifs s'inscrit en droite ligne de la Stratégie et du Plan d'Action National de Biodiversité (NBSAP). Le projet prend en compte plusieurs aspects du Plan, concernant les Parcs, les Réserves, les RNC à gestion communautaire et les zones tampon des AP.

Le projet se positionne bien dans le cadre et le Plan National Stratégique de Lutte contre le Changement Climatique. Il contient les recommandations du plan, et notamment la réduction des émissions de gaz à effet de serre à travers la lutte contre les feux de brousse et la promotion des sources d'énergie solaire et de biocarburant. Il est également compatible avec la Stratégie et le Plan National de Lutte contre la Désertification.

En plus, le projet est en cohérence avec les objectifs, axes et activités de la stratégie nationale de développement durable, du Plan Sénégal Emergent, du programme national des éco-villages et de la politique environnementale du Sénégal, etc.

Les mesures contenues dans le Projet sont aussi en synergie avec les dispositions des trois conventions post Rio, à savoir : La Convention sur la Lutte contre la désertification (CCD), la Convention sur la diversité biologique (CDB), et la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC).

En outre, les objectifs du projet sont en cohérence avec les objectifs des politiques environnementales et agricoles de la CEDEAO (ECOWAS) et de l'UEMOA (PAU) qui sont de « contribuer de manière durable à la satisfaction des besoins alimentaires des populations, au développement économique des Etats membres et à la réduction de la pauvreté en milieu rural ».

Enfin, le projet est bien aligné avec le Programme Pays du PNUD pour le Sénégal sur la période 2007-2011, les composantes CPAP 1 (Réduction de la Pauvreté et Développement Durable) et 2 (renforcement de la gouvernance). Le projet contribue en particulier au Résultat CPAP 1.1 (Capacités développées chez les pauvres pour améliorer leurs conditions de vie) et au Résultat 1.2 (Création de capacités nationales et locales pour la gestion environnementale durable et le développement de services énergétiques propices à l'éradication de la pauvreté).

Pour affecter une note de manière rationnelle à ce critère de la pertinence, on a utilisé l'indicateur du « Coefficient de pertinence »(CP). Cet indicateur se décompose en quatre facteurs (a, b, c, d). Il est noté sur une échelle de 1 à 2, avec la grille d'interprétation ci-après :

- 2 : Pertinent ;
- 1 : non pertinent

Cet indicateur se calcule ainsi qu'il suit :

Tableau 17 : Facteurs d'appréciation du niveau de pertinence du projet

Les facteurs d'appréciation du niveau de pertinence du projet	La notation
Facteur « a » : degré d'alignement des objectifs et activités du projet avec les priorités nationales, les besoins, les attentes et les défis majeurs du pays en matière d'environnement, de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, et de biodiversité ;	0,5/0,5
Facteur « b » : degré d'alignement des objectifs et activités du projet avec les objectifs, axes et activités des Documents servant de référentiel national en matière de développement économique et social, en matière d'environnement, de biodiversité et de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, à savoir : La stratégie nationale de développement durable ; le PSE ; le programme national des éco villages ; la politique environnementale du Sénégal, etc.	0,5/0,5
Facteur « c » : degré d'alignement des objectifs et activités du projet avec les OMD ou ODD et les conventions internationales sur l'environnement.	0,5/0,5
Facteur « d » : degré d'alignement des objectifs et activités du projet avec les objectifs et priorités définis dans les politiques et stratégies régionales (CEDEAO et UEMOA)	0,5/0,5

Le Coefficient de pertinence (CP) s'obtient ainsi qu'il suit :

$$CP = 0,5 + 0,5 + 0,5 + 0,5 = 2/2$$

Le projet a un niveau de pertinence très satisfaisant.

3.4.3. La mesure de la durabilité du Projet

La durabilité du projet a été appréciée à travers 6 composantes, à savoir :

- La gestion des risques ;
- La reproductibilité ;
- La prise en compte de la dimension environnement et préservation des ressources naturelles ;
- La prise en compte du facteur investissement dans le facteur humain, notamment dans la formation, l'information et la sensibilisation des acteurs et des bénéficiaires ;
- L'ancrage institutionnel du projet et l'implication des autorités communales et administratives

Ainsi on a noté que, concernant :

La gestion des risques : La gestion des risques a été traitée au point 321. Il est ainsi ressorti, entre autres, que : concernant les risques politiques, la volonté politique n'a pas fait défaut, mais aurait dû s'affirmer davantage avec une libération rapide et totale de la contrepartie nationale et l'adoption rapide de tous les textes réglementaires préparés par projet ; les risques financiers perdurent, mais connaissent un début d'atténuation, avec des perspectives prometteuses visibles, certaines structures de financement se disant prêtes à accompagner les populations dans l'utilisation de l'énergie solaire ; concernant les risques stratégiques, les capacités de l'ANEV ne se sont pas développées, suffisamment, pour réaliser l'ambitieux Programme National Eco-village ; concernant les risques opérationnels : La faiblesse des capacités des communautés ont perduré, mais a été atténuée par les activités de formations et d'information organisées par le projet.

La reproductibilité : Les activités de génération de revenus basées sur la biodiversité et les énergies renouvelables ont apporté aux populations une capacité financière à même de leur permettre de continuer par eux-mêmes les activités initiés par le projet. Par ailleurs, des partenariats ont été noués avec des institutions de crédit, notamment avec le Crédit Mutuel du Sénégal (CMS), pour que des ressources financières, sous forme de crédit, puissent continuer à être apportées aux populations pour réaliser des investissements productifs. En outre, d'une manière globale, la stratégie retenue dans le cadre de la reproduction à grande échelle du modèle d'éco village est basée essentiellement sur : (i) le développement de synergies et de partenariats, (ii) le paiement des services par les villageois afin d'assurer la durabilité économique des services en place (entretien, le remplacement.); (iii) l'appropriation du programme d'éco-villages et l'effet « tâche d'huile » dans les villages voisins.

La prise en compte de la dimension environnement : Le projet prend largement en compte la dimension environnement et préservation des ressources naturelle. Le cas de l'intervention du projet dans les RNC, les foyers améliorés, les zones de mis en défens, les périmètres écologiques, les reboisements est illustratif à cet égard.

La formation et information : Le projet a organisé la formation des maraîchers en techniques de maraîchage, les femmes en fabrication de foyers améliorés, en transformation des produits forestiers non ligneux, en saponification, etc. En plus, des voyages d'études ont été organisés au

profit des membres des comités de gestion des unités de production, ainsi que des campagnes de sensibilisation des populations bénéficiaires.

L’ancrage institutionnel du projet et l’implication des autorités communales et administratives : Le projet éco-village est ancré au sein d’une structure pérenne de l’état, à savoir l’Agence Nationale des Eco-villages (ANEV). En outre, les maires des communes et les préfets des zones d’intervention du projet sont pleinement associées et responsabilisés dans la mise en œuvre des activités. Ceci est un gage de pérennisation des acquis.

Pour ce critère de la durabilité on a utilisé l’indicateur du « Coefficient de durabilité »(CD). Ce coefficient se décompose en cinq facteurs (a, b, c, d, e). Il est noté sur une échelle de 1 à 4, et se calcule ainsi qu’il suit :

Tableau 18 : Facteurs d’appréciation du niveau de durabilité du projet

Les facteurs d’appréciation du niveau de durabilité du projet	La notation
Facteur « a » : la gestion des risques identifiés à la formulation du projet : risques financier, politique, stratégique et opérationnel	0,75/1,5
Facteur « b » : degré de prise en compte de la dimension environnement	1/1
Facteur « c » : degré ou importance des activités de formation, d’information, de sensibilisation et de renforcement des capacités	0,5/0,5
Facteurs « e » : L’ancrage institutionnel du projet et l’implication des autorités communales et administratives	1/1

Le Coefficient de durabilité (CD) s’obtient ainsi qu’il suit :

$$CD = 0,25 + 1 + 0,5 + 0,5 + 1 = 3,25/4$$

La grille d’interprétation des notes est la suivante :

- 3 à 4 : Probables (P) : risques négligeables pour la durabilité ;
- 3 : Moyennement probable (MP) : risques modérés ;
- 2 : Moyennement peu probable (MU) : des risques importants ;
- 1 ; Improbable (U) : risques graves.

La durabilité des acquis du projet est Probable (P), avec des risques négligeables pour la pérennisation.

3.4.4. Mesure du degré de prise en compte du genre

Le projet a eu à développer des activités spécifiquement pour les femmes. Il s’agit notamment de :

- L’appui à la fabrication et à l’utilisation des foyers améliorés ;
- L’appui à la transformation des produits agricoles : savonneries, fabrication de jus, de sirop et de confiture à base de produits forestiers non ligneux.
- L’appui au maraîchage.

Le projet a impliqué au cours de ses activités plus de femmes que d’hommes. En effet, les femmes représentent environ 70% des bénéficiaires directs. Par exemple : les activités initiées par le projet dans le cadre de l’utilisation intégrée des terres, la gestion des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité ont généré 28 498 emplois directs (9 500 hommes et 18 998 femmes (Rapport-bilan 2017). Cela contribue actuellement à la réduction de la pauvreté et de l’exode rural dans les éco-villages. Ces activités génératrices de revenus visent à améliorer les conditions de vie des populations les plus vulnérables à savoir les jeunes et les femmes. Elles ont aussi permis un changement notable des comportements qui se traduit par une exploitation plus

rationnelle des ressources naturelles et le développement d'activités génératrices de revenus compatibles avec la gestion durable des terres et la conservation de la biodiversité.

Par ailleurs, les femmes sont membres et responsables dans les comités éco-villages mis en place, pratiquement à égalité de quota avec les hommes.

Pour la dimension du genre, on a utilisé l'indicateur « Coefficient Genre » (CG) pour mesurer et affecter une note, sur une échelle de 1 à 5, selon les modalités indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19 : Facteurs d'appréciation du niveau de prise en compte de la dimension genre

Les facteurs d'appréciation du niveau de prise en compte de la dimension genre	La notation
Facteur « a » : degré d'intégration de la dimension genre lors de la conception, de la mise en œuvre et du suivi-évaluation du projet	2/3
Facteur « b » : degré de contribution du projet à la promotion de l'égalité des genres, à l'autonomisation de la femme et à l'émergence des mécanismes d'inclusion	2/2

Le Coefficient Genre (CD) s'obtient ainsi qu'il suit : $CD = 2 + 2 = 4/5$

Le projet a un niveau de prise en compte de la dimension genre satisfaisant.

3.4.5. La mesure de l'efficacité du Projet

Pour ce critère de l'Efficacité, on a eu recours à l'indicateur du « Coefficient d'efficacité »(CE). Ce coefficient se décompose en deux facteurs (a, b,) tels que spécifiés ci-dessous. Il est noté sur une échelle de 1 à 6, avec la grille d'interprétation ci-après :

- 6 : Très satisfaisant (HS), pas de lacunes ;
- 5 : Satisfaisant (S) ; lacunes mineures ;
- 4 : Modérément satisfaisant (MS) ;
- 3 : Modérément Insatisfaisant (MU) : des lacunes importantes ;
- 2 : Insatisfaisant (U) : problèmes majeurs ;
- 1 : Très insatisfaisant (HU) : de graves problèmes.

Tableau 20 : Facteurs d'appréciation de l'efficacité

Facteur d'appréciation du niveau d'efficacité du projet	Notation
Facteur « b » : Degré d'atteinte des objectifs préalablement fixés	a/4
Facteur « a » : Taux de réalisation des cibles	b/2

a) Degré d'atteinte des objectifs

Le degré d'atteinte des objectifs, tel qu'estimé au chapitre 3.2 est de 81,25%. Cette performance, ramenée à une échelle de notation de 1 à 4, équivaut à une note de 3,25/4.

b) Degré de réalisation des cibles

Le taux de réalisation des cibles, tel qu'estimé au point 3.2 est de 94,88%. Cette performance, ramenée à une échelle de notation de 1 à 2, équivaut à la note de 1,89/2.

c) Calcul du coefficient d'efficacité (CE)

Le coefficient d'efficacité (CE) s'obtient par le cumul des deux facteurs, a et b, utilisés pour l'apprécier :

$$CE = a + b = 3,25 + 1,89 = 5,14/6$$

Au vu de cette performance de 5,14/6, on conclut que le projet a un niveau d'efficacité satisfaisant (S).

3.4.6. Mesure de l'efficience du Projet

L'analyse de l'efficience s'est faite en faisant le rapprochement entre les résultats obtenus et les moyens utilisés. Ces moyens peuvent être de trois ordres :

- Les moyens humains ;
- Les moyens matériels ;
- Les moyens financiers.

Compte tenu des informations disponibles, l'appréciation de l'efficience s'est faite par rapport aux ressources financières.

Concrètement, nous avons comparé le taux d'exécution technique des activités au taux d'exécution financière. Trois cas peuvent se présenter :

- Le taux d'exécution financière est supérieure au taux d'exécution technique : L'efficience dans ce cas est faible, et selon les écarts, peut aller d'assez bon, à moyen ou médiocre.
- Le taux d'exécution financière égale le taux d'exécution technique : Alors, l'efficience est qualifiée de bonne.
- Le taux d'exécution financière est inférieur au taux d'exécution technique : Alors, l'efficience est qualifiée de très bonne.

Le taux d'exécution financière, tel que cela ressort au tableau N° 7 du point 3.3.2 est :

$$TEXF = 97\%.$$

Par ailleurs, le taux d'exécution technique (TET) du projet, représenté par le Taux de réalisation cumulé des objectifs (81,25%) et des cible (94,88%) est de 88%.

$$TET = 88\%.$$

Le taux d'efficience (TEFF) est le rapport entre le niveau d'exécution financière et le niveau de l'exécution technique, c'est-à-dire :

$$TEFF = TET/TEXF \times 100 = 88/97 \times 100 = 90,7 \%$$

Ce taux de 90,7% ramené à une notation sur une échelle de 1 à 6 équivaut à une note de 5,4/6

La grille ci-après est utilisée pour appréciée la note du projet par rapport à ce critère de l'efficience :

- 6 : Très satisfaisant (HS), pas de lacunes ;

- 5 : Satisfaisant (S) ; lacunes mineures ;
- 4 : Modérément satisfaisant (MS) ;
- 3 : Modérément Insatisfaisant (MU) : des lacunes importantes ;
- 2 : Insatisfaisant (U) : problèmes majeurs ;
- 1 : Très insatisfaisant (HU) : de graves problèmes.

Au vu de cette performance (90,7% ou 5,4/6), on conclut que le projet a un niveau d'efficience satisfaisant (S).

4. LECONS APPRISSES ET BONNES PRATIQUES

4.4. Les leçons apprises

Les leçons apprises de la mise en œuvre du projet sont les suivantes :

- L'expérience des éco-villages suscite de l'engouement auprès des populations qui en redemandent. Les éco-villages répondent à leurs attentes et constituent une solution aux problèmes qu'elles rencontrent.
- La mise en œuvre de la notion de « village-centre » associé à des « villages-satellites » pour bénéficier des interventions du projet a été une bonne approche et a constitué une solution pragmatique prenant en compte les réalités du milieu d'intervention.
- Les autorités communales, administratives et politiques, dont notamment les parlementaires, manifestent un grand intérêt pour les éco-villages et souhaitent leur poursuite et leur extension. Ces autorités constituent une porte d'entrée pour la recherche de financement pour étendre l'expérience des éco-villages.
- Les éco-villages au Sénégal font école dans la sous-région, avec notamment des voyages d'études organisés par certains pays voisins qui viennent s'informer de l'expérience sénégalaise.
- L'implication des élus locaux, notamment les maires et les conseillers municipaux, et l'implication des responsables administratifs et politiques locaux, constituent un gage de succès du projet et une assurance pour la pérennisation des acquis.
-
- L'ancrage institutionnel du projet au sein des structures pérennes de l'Etat, notamment l'ancrage du projet éco-village au sein de l'ANEV, est un point fort pour la durabilisation de l'expérience des éco-villages.
- Les foyers améliorés constituent une porte d'entrée efficace pour réduire la coupe de bois et la déforestation. En effet, les foyers améliorés constituent une alternative concrète pour satisfaire les besoins en énergie des ménages.
- Les activités génératrices de revenus (AGR) répondent véritablement à une attente et à un besoin des populations qui en tirent de grands bénéfices.
- Les femmes, avec leur implication dans les activités de maraîchage, de transformation de produits forestiers non ligneux, se révèlent être les chevilles ouvrières du développement local sur lesquelles les stratégies de développement devraient miser.

4.5. Les bonnes pratiques

Les principales bonnes pratiques tirées de la mise en œuvre sont les suivantes :

- L'encadrement et le suivi apportés par le projet ont permis aux maraîchers de bénéficier de tous les conseils nécessaires dans la mise en œuvre de leur activité de maraîchage.

- L'établissement de partenariat avec d'autres intervenants, notamment les structures de crédit et de fourniture de matériel d'éclairage solaire est une bonne approche pour la pérennisation des acquis.
- Les femmes ont acquis un leadership grâce aux revenus qu'elles tirent de l'activité de maraîchage et grâce à leur organisation en groupement.
- Les femmes tirent un grand bénéfice des AGR qui leur permet de maintenir l'équilibre familial et d'investir dans d'autres AGR.
- La dynamique sociale au sein des groupements bénéficiaires permet de faire face à certains cas de pannes d'équipement.
- L'appui-conseil des animateurs de terrain a redynamisé de nombreuses organisations locales.
- La formation des membres des comités de gestion a permis d'améliorer la gestion des infrastructures et des équipements mis en place.

5. CONTRAINTES ET INSUFFISANCES

Les principales contraintes et insuffisances observées ont été les suivantes :

a)-Les contraintes

Contraintes d'ordre institutionnel

Le retard dans le déblocage des fonds du fait de la lenteur des procédures de décaissement du PNUD. Ainsi, la disponibilité des ressources financières ne cadre pas avec le programme technique et opérationnel. Souvent les fonds sont débloqués avec 2 ou 3 mois de retard. Cette contrainte n'avait pas été évoquée, à la formulation du projet, comme un risque potentiel pour la mise en œuvre du projet.

L'électrification des ménages au solaire n'a pas pu se faire dans certains villages, malgré la disponibilité des ressources financières, à cause de la concession d'exploitation électrique accordée par l'Etat à certaines firmes internationales. L'engagement politique avait été évoqué comme un risque élevé dans le document de projet. Ce risque se confirme ici. En effet, il revient à l'Etat de faire les arbitrages nécessaires pour aménager les concessions octroyées afin de permettre l'utilisation des ressources disponibles pour l'électrification de certains villages.

Contraintes d'ordre technique

Les bios digesteurs et les plantations de jatropha n'ont pas donné les résultats escomptés. Ceci est lié à la disponibilité de la bouse de vache, pour les bio digesteurs ; et à une planification trop ambitieuse, pour le jatropha.

Les attaques des insectes ravageurs dans les sites maraîchers.

Les pièces de rechange de qualité pour les installations d'électricité solaire ne sont pas toujours disponibles.

Les risques techniques identifiés à la formulation du projet n'ont pris en compte les contraintes ci-dessus évoquées.

Contrainte d'ordre financier

La faible capacité financière des producteurs les limite dans l'acquisition des intrants et des équipements agricoles. Cette contrainte n'avait pas été évoquée dans le document de projet comme un risque pouvant limiter l'atteinte des objectifs du projet.

Contrainte d'ordre technique

La faible capacité techniques et opérationnelle des communautés les limite pour la conduite de toutes les activités du projet proposées à l'échelle du village : planification et gestion de l'utilisation des terres (PGE), gestion de la conservation des RNC et des AP, Activités génératrices de revenus, production et expérimentations à grande échelle de Jatropha, des mangroves et des bambous. Le document de projet proposait, comme mesure d'atténuation de ce risque, l'allocation d'une grande partie du budget du projet au renforcement des capacités villageoises : réunions des acteurs, formation, apprentissage par la pratique à travers la mise en œuvre du projet, formation sur l'écotourisme, le suivi de la biodiversité, la planification et la gestion de l'utilisation des terres, la

production de Jatropha, le biochar et les méthodes ASP. Des formations ont été effectivement réalisées, mais leur envergure n'a pas permis de lever entièrement cette contrainte.

b)-Les insuffisances

Les activités d'apiculture n'ont pas pris en compte l'acquisition de tenues appropriées pour la récolte du miel, ce qui dispenserait de l'utilisation du feu pour chasser les abeilles, avec les risques encourus de feux de brousse.

Au niveau des périmètres maraîchers, il y a parfois une insuffisance du matériel requis : arrosoirs, râtaux, raccords, etc. Ceci est dû au fait qu'il n'y a pas de renouvellement des équipements parce qu'il n'y pas de dotation prévue par le projet pour le renouvellement, et que les bénéficiaires ne se sont pas organisés pour assurer l'entretien de ces équipements. Il manque aussi de magasins pour le stockage et la conservation des produits maraichers. Il y a un problème d'écoulement et de commercialisation des produits.

On note une insuffisance de l'équipement requis pour les activités de saponification (manque de séchoirs), et pour la fabrication des foyers améliorés (manque de moules et de fer pour fabriquer les trépieds). Ceci est lié à l'augmentation du nombre des villages sans une augmentation subséquente des ressources.

L'insuffisance de fonds de roulement est un handicap pour la conduite et l'expansion des AGR.

Ces insuffisances n'avaient pas été évoquées dans les risques encourus par le projet. Elles se sont révélées au cours de la mise en œuvre des activités.

6. RECOMMANDATIONS

6.4. Recommandations adressées au PNUD et au Gouvernement du Sénégal

- Consolider les acquis du projet éco-villages dans le cadre d'un autre projet du genre. Ce projet pourrait s'intituler « Projet de développement villageois durable » ou « Projet de promotion d'agropoles villageois durables. Il devra avoir une zone de couverture étendue à d'autres villages, à d'autres communes et à d'autres Zones du Sénégal.
- Prévoir, dans le nouveau projet qui prendra la suite du projet éco-village, la prise en compte de toutes les composantes du Programme National des Eco-village, à savoir, entre autres : (i) L'hydraulique et la question de l'approvisionnement en eau des populations ; (ii) Les unités de transformation des produits agricoles, (iii) les infrastructures de santé et de désenclavement ; (iv) L'appui aux jeunes et aux femmes sous forme de subventions ou de micro-crédits pour une extension des AGR.
- Mettre à l'échelle nationale, à partir du niveau local actuel, les conventions-cadres et les conventions spécifiques entre l'ANEV, les associations de producteurs, les institutions de crédits et des fournisseurs d'équipements solaires, afin de mettre en place un système qui permette aux populations de disposer de services et d'équipement pour l'éclairage solaire et autres équipements.
- Associer à la notion d'éco-village la notion de micro-pôle de développement pour mettre en place des chaînes de valeurs au niveau des villages-centres et des villages-polarisés.
- Mener des réflexions pour passer du concept d'éco-villages à des concepts plus larges d'éco-quartiers, d'éco-communes, d'écorégions et d'éco-villes.
- Promouvoir la généralisation et l'intensification de la pratique de la culture maraîchère, à la fois pendant la saison sèche et la saison des pluies, et prévoir des magasins pour le stockage et la conservation des produits maraîchers, ainsi que des unités de transformation des fruits et légumes.
- Elargir le comité de pilotage du projet à des ONG/OSC et au secteur privé.

6.5. Recommandations pour le PNUD et le projet éco-village

- Poursuivre les missions de supervision PNUD/ANEV/Ministères concernés, à la fin du projet et en attendant le démarrage d'un nouveau projet, afin d'assurer un appui minimum aux populations et préserver les acquis du projet éco-village PNUD FEM.
- Capitaliser et vulgariser davantage les outils, les leçons apprises et les bonnes pratiques du projet éco-village, notamment à travers les radios communautaires et d'autres canaux de communication des médias.

6.6. Recommandations adressées au Gouvernement et à ses services techniques

- Revoir la question des concessions d'exploitation accordées par l'Etat à certaines firmes internationales pour l'électrification des villages, de manière à prévoir des aménagements en cas de possibilité d'actions par d'autres intervenants, le projet éco-village notamment.
- Prendre les dispositions pour rendre disponibles les pièces de rechange de qualité pour les installations d'électricité solaire.

6.7. Recommandations adressées au PNUD

- Améliorer les procédures de déblocage des fonds du PNUD pour une mise à disposition à temps des ressources financières pour l'exécution des activités.

7. PLAN D' ACTIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS

Tableau 21 : Plan d'actions pour la mise en œuvre des recommandations

Recommandations	Commentaires du PNUD	Actions à prendre	Dates cibles	Responsables	Etat de mise en œuvre
Consolider les acquis du projet éco-villages dans le cadre d'un autre projet du genre. Ce projet pourrait s'intituler « Projet de développement villageois durable » ou « Projet de promotion d'agro pôles villageois durables. Il devra avoir une zone de couverture étendue à d'autres villages, à d'autres communes et à d'autres Zones du Sénégal.		Elaborer le document de projet de la phase II Rechercher le financement Mettre en place l'unité de gestion du projet Démarrer les activités	Mars 2018	Gouvernement du Sénégal et PNUD	Un draft du document de projet a été élaboré
Prévoir, dans le nouveau projet qui prendra la suite du projet éco-village, la prise en compte de toutes les composantes du Programme National des Eco-village, à savoir, entre autres : (i) L'hydraulique et la question de l'approvisionnement en eau des populations ; (ii) Les unités de transformation des produits agricoles, (iii) les infrastructures de santé et de désenclavement ; (iv) L'appui aux jeunes et aux femmes sous forme de subventions ou de micro-crédits pour une extension des AGR.		Elaborer le document de projet et intégrer de nouveaux volets d'activités Prévoir dans le budget estimatif du projet des rubriques consacrées aux nouveaux volets d'activités	Mars 2018	Gouvernement du Sénégal et PNUD	Un draft du document de projet a été élaboré
Mettre à l'échelle nationale, à partir du niveau local actuel, les conventions-cadres et les conventions spécifiques entre l'ANEV, les associations de producteurs, les institutions de crédits et des fournisseurs d'équipements solaires, afin de mettre en place un système qui permette aux populations de disposer de services et d'équipement pour l'éclairage solaire et autres équipements		Elaborer des projets de conventions Organiser des concertations avec les autres partenaires Faire signer ces conventions par toutes les parties Mettre en œuvre les conventions	Mars 2018	Le gouvernement du Sénégal L'ANEV Les autres partenaires	Non démarré
Associer à la notion d'éco-village la notion de micro-pôle de développement pour mettre en place des chaînes de valeurs au niveau des villages-centres et des villages-satellites.		Mettre en place un comité de réflexion Produire un rapport sur l'inclusion de la notion de micro-pôle de développement Prendre en compte cette notion dans le document de projet de la phase II	Mars 2018	Etat du Sénégal ANEV	Non démarré
Mener des réflexions pour passer du concept d'éco-villages à des concepts plus larges d'éco-quartiers, d'éco-communes, d'écorégions et d'éco-villes		Mettre en place un comité de réflexion Produire un rapport sur l'élargissement du concept d'éco-village Prendre en compte cette notion dans le document de projet de la phase II	Mars 2018	Etat du Sénégal ANEV	Non démarré
Promouvoir la généralisation et l'intensification de la pratique de				Etat du Sénégal	Non

la culture maraîchère, à la fois pendant la saison sèche et la saison des pluies, et prévoir des magasins pour le stockage et la conservation des produits maraîchers, ainsi que des unités de transformation des fruits et légumes.		Elaborer le document de projet de la phase II Prendre en compte la pratique permanente de la culture maraîchère dans le Prodoc Prévoir dans le budget du projet les ressources y afférentes	Mars 2018	ANEV et PNUD	démarré
Elargir le comité de pilotage du projet à des ONG/OSC et au secteur privé		Prendre un Arrêté modifiant la composition du comité de pilotage	Mars 2018	ANEV et Ministère de tutelle du projet	Non démarré
Poursuivre les missions de supervision PNUD/ANEV/Ministères concernés, à la fin du projet et en attendant le démarrage d'un nouveau projet, afin d'assurer un appui minimum aux populations et préserver les acquis du projet éco-village PNUD FEM.		Prévoir des ressources financières pour supporter les missions de supervision	Mars 2018	PNUD, Ministère de l'environnement ANRV	Non démarré
Capitaliser et vulgariser davantage les outils, les leçons apprises et les bonnes pratiques du projet éco-village, notamment à travers les radios communautaires et d'autres canaux de communication des médias.		Capitaliser les bonnes pratiques du projet dans un document Diffuser ces bonnes pratiques en version papier, en numérique, et par des canaux audio et vidéo.	Mars 2018	ANEV Ministère de l'environnement PNUD	Non démarré
Revoir la question des concessions d'exploitation accordées par l'Etat à certaines firmes internationales pour l'électrification des villages, de manière à prévoir des aménagements en cas de possibilité d'actions par d'autres intervenants, le projet éco-village notamment.		Faire un plaidoyer auprès du gouvernement	Mars 2018	ANEV	Non démarré
Prendre les dispositions pour rendre disponible les pièces de rechange de qualité pour les installations d'électricité solaire		Prendre des contacts avec les fournisseurs d'équipements Etablir avec eux des conventions de partenariat Assurer le suivi du respect des clauses de ce partenariat	Mars 2018	ANEV Gouvernement du Sénégal	Non démarré
Améliorer les procédures de déblocage des fonds du PNUD pour une mise à disposition à temps des ressources financières pour l'exécution des activités.		Revoir les procédures de décaissement	Mars 2018	PNUD	Non démarré

Cofinancement (type/source)	FEM (en millions USD)		PNUD (en millions USD)		Gouvernement (en millions USD)		Organisme partenaire (en millions USD)		Total (en millions USD)	
	Prévu	Réel	Prévu	Réel	Prévu	Réel	Prévu	Réel	Réel	Réel
Subventions	2.880.000		1.350.000		6.000.000					
Prêts/concessions										
• Soutien en nature										
• Autre										
Totaux										

ANNEXES

Annexe N° 1 : Matrice de l'évaluation du projet

MATRICE DE L'ÉVALUATION DU PROGRAMME					
Critères majeurs d'évaluation	Indicateurs	Facteurs d'appréciation	Questionnaires-clés	Sources de données	Méthode de collecte de données
	Coefficient	Facteur « a » : Degré de contribution du programme à l'amélioration de la biodiversité, à la préservation de l'environnement et à la réduction des émissions de gaz à effets de serre.	Quels sont les impacts du programme sur la biodiversité, à la préservation de l'environnement et sur la réduction des émissions de gaz à effets de serre?	Observation sur le terrain	Exploitation documentaire Entretiens avec les bénéficiaires Entretiens avec les services

MATRICE DE L'ÉVALUATION DU PROGRAMME					
Critères majeurs d'évaluation	Indicateurs	Facteurs d'appréciation	Questionnaires-clés	Sources de données	Méthode de collecte de données
Les effets et impacts du programme	d'effets/impacts (CEI) CEI = a + b + c = ou < 5	Facteur « b » : Contribution du programme au renforcement des capacités des acteurs et des structures du secteur de l'environnement Facteur « c » : l'incidence du programme sur l'efficacité et la vitalité des instruments, des lois, codes et règlements relatifs à l'environnement, à la biodiversité et au changement climatique	Quels sont les impacts du programme sur le renforcement des capacités des acteurs et sur les structures du secteur de l'environnement? Quelle est l'incidence du programme sur l'efficacité et la vitalité des instruments, sur les lois, les codes et les règlements relatifs à l'environnement, à la biodiversité et au changement climatique?	Rapports d'activités	techniques
La pertinence du programme par rapport aux OMD/ODD, aux priorités nationales et régionales et aux priorités du Système des Nations Unies	Coefficient de pertinence (CP) CP = a + b + c + d + e = ou < 5	Facteur « a » : degré d'alignement des objectifs et activités du Programme avec les priorités nationales, les besoins, les attentes et les défis majeurs du pays en matière d'environnement, de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, et de biodiversité Facteur « b » : degré d'alignement des objectifs et activités du Programme avec les objectifs, axes et activités des Documents servant de référentiel national en matière de développement économique et social, en matière d'environnement, de biodiversité et de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre. Facteur « c » : degré d'alignement des objectifs et activités du Programme avec les OMD ou ODD	Le projet est-il en cohérence avec les priorités nationales et les attentes des populations bénéficiaires? Le projet est-il en cohérence avec le PSE et la politique du Sénégal en matière d'environnement)? Le projet est-il en cohérence avec les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)/ Objectifs de Développement Durable (ODD) et avec l'UNDAF? Le projet est-il en cohérence avec les objectifs et priorités définis dans les politiques et stratégies régionales (UEMOA et CEDEAO)	Document du PSE Document de la politique environnementale du Sénégal, de l'UEMOA et de la CEDEAO	Exploitation documentaire Entretiens avec les bénéficiaires Entretiens avec les services techniques du gouvernement

MATRICE DE L'ÉVALUATION DU PROGRAMME					
Critères majeurs d'évaluation	Indicateurs	Facteurs d'appréciation	Questionnaires-clés	Sources de données	Méthode de collecte de données
		Facteur « d » : degré d'alignement des objectifs et activités du Programme avec les objectifs et priorités définis dans les politiques et stratégies régionales (CEDEAO et UEMOA)			
L'efficacité du programme	Coefficient d'efficacité »(CE). $CE = a+b+c=$ ou < 5	Facteur « a » : Degré de réalisation des activités Facteur « b » : Degré d'obtention des résultats attendus Facteur « c » : Degré d'atteinte des objectifs préalablement fixés	Quel est l'état de mise en œuvre des activités? Quel est le degré d'obtention des résultats attendus? Quel est le niveau d'atteintes des objectifs du programme?	Rapports annuels d'activités du projet	Exploitation documentaire Entretiens avec les bénéficiaires Visite in situ des réalisations
L'efficience du programme	Coefficient d'efficience (CEF) $CEF = a+b+c+d=$ ou < 5	Facteur « a » : Degré d'efficience par rapport à la réalisation des activités Facteur « b » : Degré d'efficience par rapport à l'obtention des résultats Facteur « c » : Degré d'efficience par rapport à l'atteinte des objectifs Facteur « d » : Degré d'efficience par rapport à l'utilisation du temps et des ressources humaines	Quels ont été les moyens financiers utilisés? Quels ont été les moyens humains utilisés? Quels ont été les moyens matériels utilisés? Quel est le taux d'exécution financière du projet, Quel est le taux d'exécution technique du projet? Quel est le degré d'adéquation entre le taux d'exécution financière et le taux d'exécution technique?	Rapports d'exécution financière Rapports d'exécution techniques Rapports annuels d'activités Rapport de l'évaluation à mi-parcours	Exploitation documentaire Entretiens avec les bénéficiaires Visite in situ des réalisations
La durabilité du programme	Le Coefficient de durabilité (CD)	Facteur « a » : degré de persistance des résultats ou impacts du projet à la fin des activités et à la cessation du financement Facteur « b » : degré ou importance des activités de formation, d'information, de sensibilisation et de renforcement des capacités	Est-ce que les effets et impacts du projet vont-ils persister à la fin des financements? Est-ce que les activités de formation, d'information et de sensibilisation ont été importantes?	Rapport d'évaluation à mi-parcours du projet	Exploitation documentaire

MATRICE DE L'ÉVALUATION DU PROGRAMME					
Critères majeurs d'évaluation	Indicateurs	Facteurs d'appréciation	Questionnaires-clés	Sources de données	Méthode de collecte de données
	$CD = a + b + c + d + e = \text{ou} < 5$	<p>Facteur « c » : degré de participation ou d'implication des bénéficiaires à la mise en œuvre du programme</p> <p>Facteur « d » : degré d'appropriation ou d'utilisation par les bénéficiaires des outils élaborés ou fournis par le programme</p> <p>Facteur « e » : degré de reproductibilité ou répliquabilité des activités</p>	<p>Est-ce les bénéficiaires du projet ont participé à la mise en œuvre des activités?</p> <p>Est-ce que les bénéficiaires se sont appropriés des outils mis au point par le programme?</p> <p>Est-ce que le projet est reproductible à plus grande échelle?</p>	Rapports annuels d'activités du projet	<p>Entretiens avec les bénéficiaires</p> <p>Visite in situ des réalisations</p>
Le degré de prise en compte de la dimension « genre »	<p>Le Coefficient Genre » (CG)</p> $CG = a+b = \text{ou} < 5$	<p>Facteur « a » : degré d'intégration de la dimension genre dans la conception, la mise en œuvre et le suivi-évaluation du programme</p> <p>Facteur « b » : degré de contribution du projet à la promotion de l'égalité des genres, à l'autonomisation de la femme, à l'accès aux droits humains et à l'émergence des mécanismes d'inclusion</p>	<p>Est-ce que la dimension la dimension genre a été prise en compte dans la conception, la mise en œuvre et le suivi-évaluation du projet?</p> <p>Quel a été le degré de contribution du projet à la promotion de l'égalité des genres, à l'autonomisation de la femme, à l'accès aux droits humains et à l'émergence des mécanismes d'inclusion?</p>	<p>Rapport d'évaluation à mi-parcours du programme</p> <p>Rapports annuels d'activités du programme</p>	<p>Exploitation documentaire</p> <p>Entretiens avec les bénéficiaires</p> <p>Visite in situ des réalisations</p>

Annexe N° 2 : Liste des personnes rencontrées

N° ord	Prénoms	Nom	Site/structure	Contact
1	Samba	SECK	Ndick/Agent ANEV	77 777 83 05
2	Maouloud	FALL	Ndick /Chef de village	
3	Mohamed	FALL	Ndick	
4	Mohamed Fadel	FALL	Ndick	
5	Oumar	FALL	Ndick	
6	Ousmane	FALL	Ndick	
7	Moussa	FALL	Ndick	
8	Groupement des femmes de Ndick			
9	Cheikh	FALL	Mbackombel/Agent ANEV	
10	Dibor	NIAKH	Mbackombel/Président de l'association des femmes	
11	Pierre	SARR	Mbackombel/Directeur de l'école	
12	Kikala	DIALLO	Maire de Dindéfélo	77 301 19 95
13	Ousmane	DIALLO	Secrétaire municipal Dindéfélo	77 573 93 32
14	Sékou	SYLLA	2 ^{ème} adjoint au Maire de Dindéfélo	
15	Mamadou Aliou	DIALLO	Président du Comité de gestion du périmètre écologique de Dindéfélo	
16	Mouhamadou Oury	DIALLO	Chef de zone centre ANEV	77 539 89 36
17	Mamadou Moustapha	THIANDOUM	Sous-Préfet de Bandafassi	77 529 07 04
18	Adama	SIDIBE	Animatrice ANEV/Bandafassi	
19	Aïssatou	DIALLO	Présidente Groupement « Wakilaré » Bandafassi	
20	Dieynaba	SIDIBE	Secrétaire Groupement « Wakilaré » Bandafassi	
21	Madiouba	DIALLO	Président Groupement « Haldi Foti » Bandafassi	
22	Dieynaba	BA	Trésorière Groupement « Haldi Foti » Bandafassi	
23	Dalanda	DIALLO	Présidente Groupement Femme Peulh2 Bandafassi	
24	Dieynaba	KEITA	Adjointe trésorière Femmes Peulh 2 Bandafassi	
25	Kadé	KEITA	Membre Femmes Peulh 2 Bandafassi	
26	Fatouma	BA	Membre Femmes Peulh 2 Bandafassi	
27	Koulakou	SYLLA	Membre Femmes Peulh2 Bandafassi	
28	Ramatoulaye	KEITA	Présidente Femmes Peulh1 Bandafassi	
29	Coumba	BIANKINGE	Trésorière Femmes Peulh1 Bandafassi	
30	Fatoumata	KA	Membre Femmes Peulh 1 Bandafassi	
31	Coumba	CAMARA	Présidente GPF Kaléné 3 Bandafassi	
32	Ramata	CAMARA	Membre GPF Kaléné 3 Bandafassi	
33	Mamadou	DIAME	Président Comité de gestion Ecovillages Massarinko	77 749 55 28
34	Binta	NDIAYE	Présidente Comité villageois de Développement (CVD) et Vice-Présidente des femmes de Massarinko	
35	Fatou	SARR	Trésorière Adjointe Comité Eco villages Massarinko	
36	Ansou	DIEME	Secrétaire adjoint Comité CIVD et Président Commission Environnement Massarinko	
37	Malang	KIDIERA	IREF Kédougou	77 320 38 47
38	Capitaine Abdoulaye	CAMARA	Chef de Secteur Eaux et Forêts Kédougou	77 553 62 98
39	Monsieur	DIEME	Agent forestier Eaux et Forêts Kédougou	
40	Yolande	NDIAYE	Directeur de la Programmation Budgétaire	77 541 21 53
41	Waly	NDOUR	Directeur Régional CMS Kaolack	77 450 59 76
42	Mor	DIENG	DGA AWASE SA	77 563 07 15
43	Adrien	FURLAN	Responsable Développement AWASE	77 704 79 62
44	Daouda	SOW	Président Association du Développement Intégré du Sénégal (ADIS)	
45	Dr Amadou Lamine	DIAGNE	Directeur des Financements Verts et des Partenariats	77 740 93 48
46	Ibra Sounkara	NDIAYE	Directeur de la Planification et de la Veille Environnementale (DPVE)	77 639 85 56

N° ord	Prénoms	Nom	Site/structure	Contact
47	Léon Delphin	DIATTA	DPVE	
48	Adji Rokhaya	NDIAYE	DPVE	
49	Ndèye Sanou	BASSE	DPVE	
50	Tidjane	DIEYE	DPVE	
51	Penda	DIOP	DPVE	
52	Gora	MBENGUE	DPVE	
53	Cheikh	FOFANA	Direction de l'Environnement et des Etablissement Classés (DEEC)	

Annexe N° 3 : Liste des documents consultés

1. ANSD, 2017 : Enquête nationale sur l'Emploi au Sénégal ;Troisième trimestre 2017, Note d'informations, Décembre 2017
2. ANSD, 2015 : Pauvreté et condition de vie des ménages, rapport 12p.
3. Lettre de politique sectorielle de l'hydraulique et de l'assainissement en milieu urbain et rural
4. Lettre de Politique sectorielle de Développement de la Gouvernance locale, du Développement et de l'Aménagement du Territoire 2015 – 2020
5. 2013 Annual Project Review (APR) Project Implementation Review (PIR) OF UNDP Supported GEF Financed Projects,40p,
6. Rapport bilan annuel 2016 du Projet PPBDFECECOV, 22p.
7. MEDD, 2015 : Stratégie nationale pour le développement durable (SNDD) 2015-2020), p.
8. Cadre logique du projet : Préservation participative de la biodiversité et développement faiblement émissif en carbone d'éco villages pilotes/PNUD/FEM, 15p.
9. Rapport d'évaluation à mi-parcours 2015 : préservation participative de la biodiversité et développement faiblement émissif en carbone d'éco villages pilotes à proximité des aires protégées du Sénégal (éco villages)",110p.
10. Plan de travail du projet (2016,2017)
11. Plans de travail trimestriels (2016-2017)
12. Prodoc du projet, 2012 : Conservation participative de la biodiversité et développement faiblement émissif en carbone d'Eco villages pilotes à proximité des aires protégées du Sénégal (Eco villages), PNUD/FEM
13. MEPN, 2009 : Lettre de politique sectorielle du ministère de l'Environnement et de la protection de la nature
14. MEDD, 2016 : Lettre de politique sectorielle du ministère de l'Environnement et du Développement Durable(LPSMEDD) 2015-2020, mai 2016.

Annexe N° 4 : Les guides d'entretiens

GUIDE D'ENTRETIEN POUR LE PNUD ET LE FEM

1. Quel a été le processus de formulation du programme ?
2. Quel a été le dispositif de pilotage, de coordination et de mise en œuvre du programme ?
Les insuffisances ou difficultés rencontrées ?
3. Quel est le dispositif de suivi-évaluation et de rapportage mis en place ? Les insuffisances et difficultés rencontrées ?
4. Quelle est votre appréciation sur l'exécution technique du programme ?
5. Quelle est votre appréciation sur l'exécution financière du programme ?
6. Selon vous, quels ont été les principaux acquis du programme ?
7. Selon vous, quelles ont été les principales insuffisances et difficultés du programme ?
8. Selon vous, quelles ont été les principales leçons apprises du programme ?
9. Quels sont les principaux effets et impacts du programme ?
10. Quel est le niveau de pertinence du programme par rapport au PSE, aux OMD/ODD ?
11. Quelles sont les incidences du programme sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et sur la résilience des populations face au changement climatique ?
12. Quel est le degré d'alignement du programme par rapport aux programmes pays des agences du SNU et à l'UNDAF ?
13. Quels sont les éléments de prise en compte de la dimension « durabilité » du programme ?
14. Quels sont les éléments de prise en compte de la dimension « genre » du programme ?
15. Quels sont les éléments pouvant attester que la mise en œuvre du programme s'est faite avec efficacité et efficience ?
16. Selon vous, quelles peuvent être les principales recommandations à formuler pour la suite de l'intervention du PNUD et FEM ?

GUIDE D'ENTRETIEN POUR L'UNITE DE COORDINATION DU PROGRAMME

1. Quel a été le dispositif de pilotage et de coordination de la mise en œuvre du programme ? Comment a-t-il fonctionné ? Les acquis, les points forts et les points faibles ? Les propositions d'amélioration ?
2. Quel a été système de rapportage et de communication mis en place pour le programme ? Comment le rapportage du programme a-t-il fonctionné ? Forces et faiblesses ? proposition d'amélioration ?
3. Quel a été le système de suivi-évaluation mis en place pour le programme ? Comment a-t-il fonctionné ? Les points forts et les points faibles ? Les propositions d'amélioration ?
4. Les recommandations de l'évaluation à mi-parcours ont-elles été mises en œuvre ? Sinon, pourquoi ?
5. Les livrables dans le cadre du suivi-évaluation ont-ils été produits, et à bonne dates, et de bonne qualité ?
6. Les risques envisagés lors de la formulation du programme se sont-ils manifestés ? Si oui lesquels ? si oui quelle incidence ont-ils eu ?
7. Quels ont été les principales contraintes rencontrées au cours de la mise en œuvre du programme ?
8. Quels ont été les principaux acquis du programme par composante ?
9. Quels sont les principaux enseignements tirés de la mise en œuvre ?
10. Les interventions du programme ont-elles été de qualité et ont-elles répondu aux attentes des bénéficiaires ?
11. Quel a été le processus de formulation du programme ?
12. Quelle est votre appréciation sur l'exécution technique du programme ?
13. Quelle est votre appréciation sur l'exécution financière du programme ?
14. Quels sont les contributeurs financiers du programme et quel a été l'apport financier de chaque contributeur ?
15. Quel est budget global du programme ?
16. Quel a été le budget dépensé et le taux d'exécution financière ?
17. Selon vous, quels ont été les principaux acquis du programme ?
18. Selon vous, quelles ont été les principales insuffisances et difficultés du programme ?
19. Selon vous, quelles ont été les principales leçons apprises du programme ?
20. Quels sont les principaux effets et impacts ?
21. Quel est le niveau de pertinence du programme par rapport au PSE et aux OMD/ODD.
22. Quel est le degré d'alignement du programme par rapport aux programmes pays des agences du SNU(UNDAF)?
23. Quels sont les éléments de prise en compte de la dimension « durabilité » du programme ?
24. L'approche actuelle de renforcement des capacités des intervenants et des bénéficiaires du programme entraîne-t-elle une meilleure appropriation des outils de gestion et de la durabilité des résultats ?
25. Le dispositif de suivi évaluation permet-il de prendre des décisions idoines ?
26. Le rapportage permet- il de faire une communication efficace pour la visibilité des résultats ?
27. Quels sont les éléments de prise en compte de la dimension « genre » du programme ?
28. Quels sont les éléments pouvant attester que la mise en œuvre du programme s'est faite avec efficacité et efficience ?
29. Selon vous, quelles peuvent être les principales recommandations à formuler pour la suite de l'intervention du PNUD et du FEM ?

GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES POPULATIONS BENEFICIAIRES

1. Quels sont vos principaux besoins cruciaux pour lesquels vous souhaitez qu'on y trouve prioritairement une solution ?
2. Le programme a-t-il amélioré les rendements et les productions agricoles ?
3. Le sous-programme a-t-il amélioré l'effectif et la santé du cheptel ?
4. Vos revenus agricoles se sont-ils améliorés du fait du sous-programme ?
5. Le programme a-t-il contribué à atténuer les soudures, les crises alimentaires, les disettes et la malnutrition ?
6. Le programme a-t-il contribué à améliorer vos conditions de vie : l'éducation des enfants et la santé des membres de la famille ?
7. Est-ce le nombre des conflits entre agriculteurs et éleveurs a diminué ?
8. Est-ce que le nombre des feux de brousse a diminué ?
9. Est-ce que coupe abusive du bois a été réduite ?
10. Est-ce que la divagation des animaux a baissée ?
11. Quels sont les effets/impacts du programme sur la fertilité des sols, sur l'érosion ? sur la déforestation ? sur la préservation de la faune sauvage ?
12. Quelles sont les activités de défense et de restauration des sols, et de conservation des eaux et des sols que vous avez réalisées avec l'appui du programme ?
13. Quels sont vos besoins et attentes non satisfaits par le programme ?
14. Quel a été votre niveau de participation dans l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi-évaluation du programme ?
15. Y a-t-il des besoins dans le domaine de la résilience aux changements climatiques qui ne sont pas encore satisfaits ? Si oui, les quels ? Que faudrait-il envisager pour y remédier ?
16. Êtes-vous en mesure d'assurer la gestion des ressources naturelles de façon autonome sans l'intervention du projet ?
17. Selon vous quel sont les grands acquis du projet et que faut-il faire afin que ceux-ci restent durables ?

GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES SERVICES TECHNIQUES CONCERNES DU GOUVERNEMENT

1. Quels sont les changements survenus dans la situation de développement du Sénégal et dans l'environnement externe et interne du programme : nouveaux défis et enjeux, nouvelles opportunités, etc. ?
2. Quel a été votre niveau de participation dans l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi-évaluation du programme ?
3. Quel est votre niveau de participation éventuelle au comité de suivi et/ou de pilotage ?
4. Faites-vous éventuellement des propositions de réorientation stratégique aux sessions de COPIL ?
5. Quels ont été les principaux acquis du programme ?
6. Quelles ont été les principales insuffisances et contraintes observées dans la mise en œuvre du programme ?
7. Quels ont été les principaux enseignements tirés de la mise en œuvre du programme ?
8. Quelles recommandations avez-vous à formuler pour la poursuite de l'intervention du PNUD et FEM ?
9. Quel est le degré d'alignement ou de cohérence du programme avec le PSE ? les OMD/ODD ?

GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES PTF

1. Avez-vous connaissance de l'état d'avancement du Programme par des rapports ou participez-vous au COPIL ? Intervenez-vous dans les orientations stratégiques du programme ?
2. Quelles sont selon vous les acquis du programme ?
3. Quelles sont selon vous les faiblesses qui méritent d'être améliorées en termes d'exécution du programme ?
4. Êtes-vous prêts à continuer le financement du programme, si oui/non pourquoi ?
5. Êtes-vous prêts à accompagner techniquement le programme si oui/non pourquoi ?
6. Êtes-vous satisfaits de la communication/ visibilité des résultats

INFORMATIONS FINANCIERES DU PROGRAMME

Tableau N° 1 : Exécution financière du PROGRAMME

Résultats attendus du programme	Budget prévisionnel	Budget dépensé	Taux d'exécution financière
Résultat attendu N°1			
Résultat attendu N°2			
Résultat attendu N°3			
Résultat attendu N°4			
Total programme			

Tableau N° 2 : Répartition des ressources financières du programme par composante

Résultats attendus du sous-programme	Budget prévisionnel	Budget effectivement mobilisé	Taux de mobilisation financière
Résultat attendu N°1			
Résultat attendu N°2			
Résultat attendu N°3			
Résultat attendu N°4			
Total du programme			

Tableau N° 3 : Source de financement du programme

Sources de financement	Montant du financement	Taux de financement par source de financement
Le PNUD		
Le FEM		
La contrepartie nationale		
Les bénéficiaires		
Total		

Annexe N°5 : Termes de référence de l'évaluation finale

INTRODUCTION

Conformément aux politiques et procédures de suivi et d'évaluation du PNUD et du FEM, tous les projets de moyenne ou grande envergure soutenus par le PNUD et financés par le FEM doivent faire l'objet d'une évaluation finale à la fin de la mise en œuvre. Ces termes de référence (TOR) énoncent les attentes d'une évaluation finale (TE) du Projet de « *Préservation participative de la biodiversité et développement faiblement émissif en carbone d'Eco villages pilotes au Sénégal (Eco villages)* » (N° SGIP : 00077029)

Les éléments essentiels du projet à évaluer sont les suivants :

TABLEAU DE RESUME DU PROJET

Titre du projet :	Préservation participative de la biodiversité et développement faiblement émissif en carbone d'Eco villages pilotes au Sénégal (Eco villages)			
ID de projet du FEM :	4080		<i>à l'approbation (en millions USD)</i>	<i>à l'achèvement (en millions USD)</i>
ID de projet du PNUD :	4313	Financement du FEM :	2,880,000	2,880,000
Pays :	Sénégal	Financement de l'agence d'exécution/agence de réalisation :	1,350,000	1,100,000
Région :	Afrique	Gouvernement :	6,000,000	6,000,000
Domaine focal :	CC et BD	Autre :		
Objectifs FA, (OP/SP) :		Cofinancement total :	5,826,900	4,600,000
Agent d'exécution :	PNUD	Coût total du projet :	16,056,900	14,580,000
Autres partenaires participant au projet :	CL, SP	Signature du DP (Date de début du projet) :		24/10/2011
		Date de clôture (opérationnelle) :	Proposé : Octobre 2016	Réel : Octobre 2017

OBJECTIF ET PORTÉE

Le projet a été conçu pour promouvoir un développement faiblement émissif dans les éco villages jouxtant les éco villages jouxtant les aires protégées au Sénégal. En effet, la plupart des villages ruraux du Sénégal sont pauvres et luttent pour sortir du cycle de la pauvreté, de l'émigration des jeunes partis ailleurs en quête d'une vie meilleure et se soustraire d'une utilisation non durable des ressources naturelles et énergétiques. Afin d'échapper à ce cycle, les communautés villageoises ont besoin de solutions qui leur permettent de développer et d'investir dans de nouvelles formes durables d'accès à l'énergie, d'utilisation plus efficiente de l'énergie, d'améliorer leurs moyens de subsistance et de mener des activités génératrices de revenus basées sur la gestion intégrée et durable des terres et des ressources naturelles dont elles disposent. Le mouvement des Eco villages au Sénégal embrasse ces concepts de développement durable, mais ne dispose pas encore de modèle testé et éprouvé, ni de stratégie nationale pour sa répliquabilité sur l'ensemble du territoire. Le projet testera des méthodes novatrices participatives de gestion des ressources naturelles, de conservation de la biodiversité et de développement des énergies renouvelables, associées à une réduction des émissions de carbone et à une augmentation de la séquestration du carbone. L'objectif est d'appuyer l'élaboration d'un modèle d'Eco village qui répond aux besoins des populations et qui soit bénéfique à l'échelle mondiale en termes de conservation de la biodiversité et de développement faiblement émissif en carbone. Cet objectif sera atteint à travers une planification dans l'utilisation des terres au niveau des villages et dans l'expérimentation des méthodes dans 10 villages pilotes se situant dans plusieurs zones éco-géographiques du Sénégal d'importance mondiale et riches en biodiversité à savoir : l'écosystème côtier des Niayes, les écosystèmes sylvo-pastoraux du Ferlo, les écosystèmes de zones humides du delta du Fleuve Sénégal, les écosystèmes forestiers du Sénégal Oriental (qui comprennent le Parc National de NiokoloKoba) et l'écosystème du Saloum.

Dans les terroirs, les activités comprendront la gestion communautaire des ressources naturelles telles que la foresterie pour le bois de chauffe et d'autres usages, la conservation durable de la biodiversité et des récoltes, les

activités génératrices de revenus durables dans les Réserves Naturelles Communautaires (RNC) et les Aires Protégées nationales, les systèmes agro-sylvopastoraux plus efficaces dans les espaces agricoles et pastoraux. La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et l'augmentation de la séquestration du carbone seront obtenues par :

- (i) la protection des zones qui seraient autrement déboisées à long terme ;
- (ii) la vulgarisation de foyers améliorés (à usage domestique) économes en combustible ;
- (iii) la production d'énergie alternative (huile de Jatropha, biomasse et plantations de bois de chauffe), par le reboisement à grande échelle (arbres, mangroves, bambou) et
- (iv) l'utilisation expérimentale du biochar dans les espaces agricoles.

Les résultats attendus sont:

- Amélioration du cadre de la gouvernance et des capacités pour une intégration effective de la conservation de la biodiversité et du développement faiblement émissif de carbone dans la Stratégie nationale des Eco villages ;
- L'utilisation intégrée des terres, la gestion des ressources naturelles et la conservation de la biodiversité apportent des avantages sociaux dans les Eco villages pilotes et contribuent aux avantages globaux de la BD dans les RNC et les AP adjacentes ;
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre et augmentation de l'utilisation d'énergies alternatives renouvelables et efficaces dans les Eco villages pilotes ;
- Augmentation de la séquestration du bio carbone dans les terroirs villageois des Eco villages

Dans le cadre du cofinancement du projet, des investissements privés et publics dans l'approvisionnement en énergie en milieu rural et la finance carbone ont été engagés. Ces investissements seront promus et incorporés dans la stratégie et dans le modèle national des Eco villages

Les objectifs de l'évaluation consistent à apprécier la réalisation des objectifs du projet et à tirer des enseignements qui peuvent améliorer la durabilité des avantages de ce projet et favoriser l'amélioration globale des programmes du PNUD.

APPROCHE ET METHODE D'EVALUATION

Une approche et une méthode globales⁵ pour la réalisation des évaluations finales de projets soutenus par le PNUD et financés par le FEM se sont développées au fil du temps. L'évaluateur doit articuler les efforts d'évaluation autour des critères de **pertinence, d'efficacité, d'efficience, de durabilité et d'impact**, comme défini et expliqué dans les directives du PNUD pour la réalisation des évaluations finales des projets soutenus par le PNUD et financés par le FEM. Une série de questions couvrant chacun de ces critères ont été rédigées et sont incluses dans ces termes de référence (voir l'Annexe C) des termes de référence. L'évaluateur doit modifier, remplir et soumettre ce tableau dans le cadre d'un rapport initial d'évaluation et le joindre au rapport final en annexe.

L'évaluation doit fournir des informations factuelles qui sont crédibles, fiables et utiles. L'évaluateur doit adopter une approche participative et consultative garantissant une collaboration étroite avec les homologues du gouvernement, en particulier avec le point focal opérationnel du FEM, le bureau de pays du PNUD, l'équipe chargée du projet, le conseiller technique du PNUD-FEM basé dans la région et les principales parties prenantes. L'évaluateur devrait effectuer une mission sur le terrain à (Régions de Saint Louis, Matam, Thiés, Louga, Tambacounda et Kédougou, Fatick), y compris la liste suivante des sites (*éco villages centre de Mbackombel, Mbam, Massarinko, Dar Salam, Dindéfelo, Ndigue, Toubel Bali, Thiasky, Lompoul et KAK*) du projet. Les entretiens auront lieu au minimum avec les organisations et les particuliers suivants : (Populations, Elus Locaux, les Autorités administratives déconcentrées et décentralisées, les Chefs de services Régionaux, responsables des projets et programmes partenaires et les responsables des privés ayant contribué à travers un cofinancement).

L'évaluateur passera en revue toutes les sources pertinentes d'information, telles que le descriptif de projet, les rapports de projet, notamment le RAP/RMP et les autres rapports, les révisions budgétaires du projet, l'examen à mi-parcours, les rapports sur l'état d'avancement, les outils de suivi du domaine focal du FEM, les dossiers du projet, les documents stratégiques et juridiques nationaux et tous les autres documents que l'évaluateur juge utiles pour cette évaluation fondée sur les faits. Une liste des documents que l'équipe chargée du projet fournira à l'évaluateur aux fins d'examen est jointe à l'annexe B des présents termes de référence.

CRITERES D'EVALUATION ET NOTATIONS

Une évaluation de la performance du projet, basée sur les attentes énoncées dans le cadre logique/cadre de résultats du projet (voir annexe A) qui offre des indicateurs de performance et

⁵ Pour de plus amples informations sur les méthodes, lire le chapitre 7 du [Guide de la planification, du suivi et de l'évaluation axés sur les résultats de développement](#), à la page 163

d'impact dans le cadre de la mise en œuvre du projet ainsi que les moyens de vérification correspondants, sera réalisée. L'évaluation portera au moins sur les critères de **pertinence, efficacité, efficience et durabilité**. Des notations doivent être fournies par rapport aux critères de performance suivants. Le tableau rempli doit être joint au résumé d'évaluation. Les échelles de notation obligatoires sont inclus dans l'annexe D.

Notes d'évaluation :			
1 Suivi et évaluation	<i>Notation</i>	2 Agence d'exécution/agence de réalisation	<i>Notation</i>
Conception du suivi et de l'évaluation à l'entrée		Qualité de la mise en œuvre par le PNUD	
Mise en œuvre du plan de suivi et d'évaluation		Qualité de l'exécution : agence d'exécution	
Qualité globale du suivi et de l'évaluation		Qualité globale de la mise en œuvre et de l'exécution	
3 Évaluation des résultats	de l'agence d'exécution/agence de réalisation :	4 Durabilité	de l'agence d'exécution/agence de réalisation :
Pertinence		Ressources financières :	
Efficacité		Sociopolitique :	
Efficience		Cadre institutionnel et gouvernance :	
Note globale de la réalisation du projet		Environnemental :	
		Probabilité globale de la durabilité :	

FINANCEMENT/COFINANCEMENT DU PROJET

L'évaluation portera sur les principaux aspects financiers du projet, notamment la part de cofinancement prévue et réalisée. Les données sur les coûts et le financement du projet seront nécessaires, y compris les dépenses annuelles. Les écarts entre les dépenses prévues et réelles devront être évalués et expliqués. Les résultats des audits financiers récents disponibles doivent être pris en compte. Les évaluateurs bénéficieront de l'intervention du bureau de pays (BP) et de l'équipe de projet dans leur quête de données financières pour compléter le tableau de cofinancement ci-dessous, qui sera inclus dans le rapport d'évaluation finale.

Cofinancement (type/source)	Propre financement du PNUD (en millions USD)		Gouvernement (en millions USD)		Organisme partenaire (en millions USD)		Total (en millions USD)	
	Prévu	Réel	Prévu	Réel	Prévu	Réel	Réel	Réel
Subventions								
Prêts/concessions								
• Soutienne nature								
• Autre								
Totaux								

INTÉGRATION

Les projets financés par le PNUD et soutenus par le PNUD sont des éléments clés du programme de pays du PNUD, ainsi que des programmes régionaux et mondiaux. L'évaluation portera sur la mesure dans laquelle le projet a été intégré avec succès dans les priorités du PNUD, y compris l'atténuation de la pauvreté, l'amélioration de la gouvernance, la prévention des catastrophes naturelles et le relèvement après celles-ci et la problématique hommes-femmes.

IMPACT

Les évaluateurs apprécieront dans quelle mesure le projet atteint des impacts ou progresse vers la réalisation de ceux-ci. Parmi les principales conclusions des évaluations doit figurer ce qui suit : le projet a-t-il démontré : a) des progrès vérifiables dans l'état écologique, b) des réductions vérifiables de stress sur les systèmes écologiques, ou c) des progrès notables vers ces réductions d'impact. ⁶

CONCLUSIONS, RECOMMANDATIONS ET ENSEIGNEMENTS

Le rapport d'évaluation doit inclure un chapitre proposant un ensemble de conclusions, de recommandations et d'enseignements.

MODALITES DE MISE EN OEUVRE

La responsabilité principale de la gestion de cette évaluation revient au bureau de pays du PNUD au Sénégal. Le bureau de pays du PNUD contactera les évaluateurs en vue de garantir le versement en temps opportun des indemnités journalières à l'équipe d'évaluation et de finaliser les modalités de voyage de celle-ci dans le pays. L'équipe de projet sera chargée d'assurer la liaison avec l'équipe d'évaluateurs afin d'organiser des entretiens avec les parties prenantes et des visites sur le terrain, ainsi que la coordination avec le gouvernement, etc.

CALENDRIER D'EVALUATION

L'évaluation durera au total quatre semaines calendaires soit 20 jours ouvrables selon le plan suivant :

Activité	Durée (jour ouvrable)	Date d'achèvement
Préparation	2 jours	18 Septembre 2017
Mission d'évaluation	10 jours	02 Octobre 2017
Projet de rapport d'évaluation	06 jours	10 Octobre 2017
Rapport final	02 jours	12 Octobre 2017

PRODUITS LIVRABLES EN VERTU DE L'EVALUATION

Les éléments suivants sont attendus de l'équipe d'évaluation :

Produits livrables	Table des matières	Durée	Responsabilités
Note Méthodologique	L'évaluateur apporte des précisions sur le calendrier et la méthode	Au plus tard deux semaines avant la mission d'évaluation.	L'évaluateur envoie au BP du PNUD
Présentation	Conclusions initiales	Fin de la mission d'évaluation	À la direction du projet, BP du PNUD
Projet de rapport final	Rapport complet, (selon le modèle joint) avec les annexes	Dans un délai de trois semaines suivant la mission d'évaluation	Envoyé au BP, examiné par le CTR, le service de coordination du programme et les PFO du FEM
Rapport final*	Rapport révisé	Dans un délai d'une semaine suivant la réception des commentaires du PNUD sur le projet	Envoyé au BP aux fins de téléchargement sur le site du CGELE du PNUD.

*Lors de la présentation du rapport final d'évaluation, l'évaluateur est également tenu de fournir une « piste d'audit », expliquant en détail la façon dont les commentaires reçus ont (et n'ont pas) été traités dans ledit rapport.

COMPOSITION DE L'EQUIPE

L'équipe d'évaluation sera composée d'un Consultant International et de deux Consultants. Les consultants doivent disposer d'une expérience antérieure dans l'évaluation de projets similaires. Une expérience des projets financés par le FEM est un avantage. *Le Consultant International sera désigné comme chef d'équipe et sera*

⁶ Un outil utile pour mesurer les progrès par rapport aux impacts est la méthode ROTi (Review of Outcomes to Impacts) mise au point par le Bureau de l'évaluation du FEM : [ROTI Handbook 2009](#)

chargé de finaliser le rapport. Les évaluateurs sélectionnés ne doivent pas avoir participé à la préparation ou à la mise en œuvre du projet et ne doivent pas avoir de conflit d'intérêts avec les activités liées au projet.

Les membres de l'équipe doivent posséder les qualifications suivantes :

- 10 ans minimum d'expérience professionnelle pertinente
- une connaissance du PNUD et du FEM ;
- une expérience antérieure avec les méthodologies de suivi et d'évaluation axées sur les résultats ;
- des connaissances techniques dans les domaines focaux ciblés.

Spécifiquement :

- **le consultant (e) international (e), chef de la mission**, devra être expert (e) en stratégie de développement durable, avec une solide expérience en Gestion des Ressources Naturelles, en gestion intégrée des écosystèmes, en S&E, dans les mécanismes commerciaux basés sur la nature et l'amélioration de la chaîne de valeur et dans la mise en œuvre en synergie des conventions environnementales portant à la fois sur les changements climatiques et la conservation de la biodiversité, objet essentiel du projet. Il/elle devra également avoir un diplôme universitaire niveau PHD ou équivalent et être capable de parler et d'écrire couramment le français et l'anglais.

- **le premier consultant national** devra être un spécialiste en conservation participative de la biodiversité avec notamment la participation des communautés de base dans la conservation et la gestion durable des aires protégées (AP) et de leurs périphéries avec une expertise avérée dans la cogestion des ressources naturelles et dans la gestion des périphéries des AP ou zones tampons. Il/elle doit également disposer d'une parfaite maîtrise des outils de la planification et de l'aménagement du territoire avec une solide connaissance de l'Outil FEM d'Évaluation de l'Efficacité de la Gestion des Aires Protégées (METT), de l'éthologie des espèces, en particulier des herbivores migrateurs et des espèces endémiques et mondialement menacées. Le consultant devra être titulaire d'un diplôme universitaire niveau maîtrise (MSc) ou équivalent.

- **le second consultant national** devra être un spécialiste en approches participatives et en suivi-évaluation ayant une expérience dans la mise en œuvre de mécanismes de financement dans un contexte de lutte contre la pauvreté. Le consultant devra être titulaire d'un diplôme universitaire niveau maîtrise ou équivalent en Sciences sociales, Sciences économiques, ayant une expérience dans la micro finance, dans la Gestion des Ressources Naturelles.

La sélection des consultants nationaux se fera sur la base d'un dossier comprenant le CV et une note d'orientation méthodologique.

CODE DE DEONTOLOGIE DE L'EVALUATEUR

Les consultants en évaluation sont tenus de respecter les normes éthiques les plus élevées et doivent signer un code de conduite (voir Annexe E) à l'acceptation de la mission. Les évaluations du PNUD sont menées en conformité avec les principes énoncés dans les « Directives éthiques de l'UNEG pour les évaluations »

MODALITES DE PAIEMENT ET SPECIFICATIONS

(le présent échancier de paiements est donné à titre indicatif et doit être complété par le BP et le conseiller technique du PNUD-FEM selon leurs procédures habituelles de passation de marchés)

%	Étape
10 %	À la signature du contrat
40 %	Suite à la présentation et l'approbation du 1ER projet de rapport d'évaluation finale
50 %	Suite à la présentation et l'approbation (par le BP et le CTR du PNUD) du rapport d'évaluation finale définitif

PROCESSUS DE CANDIDATURE

Les candidats sont invités à postuler en ligne à l'adresse suivante telle que <http://jobs.undp.org>, ou www.ecovillages.org au plus tard le 01 Septembre 2017. Les consultants individuels sont invités à envoyer leur candidature, ainsi que leur curriculum vitae pour ces postes. La candidature doit comprendre un curriculum vitae à jour et complet en français, ainsi que l'adresse électronique et le numéro de téléphone du candidat. Les

candidats présélectionnés seront invités à présenter une offre indiquant le coût total de la mission (y compris les frais quotidiens, les indemnités quotidiennes et les frais de déplacement).

Le PNUD applique un processus de sélection équitable et transparent qui tient compte des compétences et des aptitudes des candidats, ainsi que de leurs propositions financières. Les femmes qualifiées et les membres des minorités sociales sont invités à postuler.